ENCICLOPEDIA

DE

CURIOSIDADES

(Versión revisada noviembre 2016)

Eduardo N. Cordoví Hernández.

edwacor@nauta.cu

Ediciones Edwacor © Ediciones S.A. Corporation Ltd. ©

2010

INTRODUCCION 4
OPERACIONES ARITMÉTICAS ABREVIADAS 8
LOS ARBOLES 15
LAS AVES 18
COSTUMBRES 22
SORPRESAS IDIOMÁTICAS 26
LOS IDIOMAS ARTIFICIALES 29
CUESTIONES INTERSANTES RELACIONADAS CON LA GEOGRAFÍA 33
MAR Y PECES 40
LA ORIGINALIDAD EN EL ARGUMENTO LITERARIO 54
LAS LENTES DE CONTACTO. 72
VEGETARIANISMO 74
CURIOSIDADES PSICOLÓGICAS. 83
ALGO SOBRE YOGA. 87
ALGUNAS CUESTIONES RELACIONADAS CON LA MEDICINA Y LA FISIOLOGÍA 94
LA ENERGÍA ATÓMICA 105
LAS PIEDRAS PRECIOSAS. 111
LOS DIAMANTES. 125
SOBRE LOS METALES. 132
LA CONSTRUCCION 137
LAS PIRÁMIDES 140
¿VIDA INTELIGENTE EXTRATERRESTRE? 155
AZTECAS, MAYAS E INCAS. 186
LA ORDEN DE LOS CABALLEROS TEMPLARIOS 200
LA LUNA LLENA DE MARZO. 216

BIBLIOGRAFÍA 219

DATOS DEL AUTOR: 222

INTRODUCCION

Con sacrificio de la unidad temática, que debe guardar todo trabajo literario o científico, me propongo presentar esta pequeña obra considerando que su pérdida se equilibra con la intención general del trabajo.

Si bien es cierto que cada artículo que conforma este conjunto tiene independencia argumental, es decir, que uno no tiene relación con otro, y aunque en dos o tres casos sí se agrupen algunos bajo un título genérico, en general se aprecia el carácter heterogéneo de la composición, no es menos cierto que tal disparidad se utiliza para lograr un mayor campo de aplicación.

Lograr un libro de conocimiento universal que lleve a nivel del pueblo asuntos de contenido profesional sin deterioro la verdad científica y a la vez de forma amena, puede servir para entretener, para ocupar los ratos de ocio, un viaje en ómnibus, etc., pero además para motivar lecturas más serias, más especializadas, para contribuir al desarrollo cultural de nuestro país, pero puede servir también para un fin mucho más dirigido y que es la orientación vocacional de nuestros jóvenes estudiantes quienes, para mí, son la parte más importante de la atención popular.

El objetivo fundamental: despertar interés en los jóvenes por cualquiera de las ramas de la actividad humana que se trate, se intenta alcanzar de modo indirecto, utilizando los datos novedosos como vía, y

siempre de forma general, de forma que después la acumulación de conocimientos, la experiencia personal, sea lo que decida a qué nivel se ocupará el individuo.

Se ha cuidado también hacer resaltar la interrelación de unos temas con otros, la universalización del conocimiento, de modo que a veces un mismo artículo puede sugerir interés por las construcciones y además por la historia y además por la investigación arqueológica, como sucede por ejemplo, con el artículo sobre las pirámides. Es decir, que no se tratan los temas unitariamente sino formando conjunto con las otras ramas del saber.

Desde mis días de adolescencia en las aulas de la segunda enseñanza comprendí, al comparar mis criterios con los de mis compañeros de aula, que las reuniones, charlas, conferencias y conversatorios que nos ofrecían especialistas y profesionales de las más diversas actividades con el fin de orientar o motivar nuestras vocaciones, nuestro: *qué voy a ser, qué voy a estudiar*, eran insuficientes.

Y lo eran bien porque nunca se lograba una periodicidad de las visitas programadas, bien porque no se mantenía con el mismo dirigente la actividad, pero principalmente porque sus intervenciones eran improvisadas y con poco dominio de los métodos pedagógicos de exposición.

Más tarde, cuando pasé a ser trabajador y durante varios años fui asignado para esta tarea, bien como conferencista o como responsable de

crear círculos de orientación vocacional en las secundarias junto con otros compañeros, me di cuenta que estábamos muy lejos todavía de responder de forma óptima a la necesidad para la cual trabajábamos.

Siempre algo conspirará; el transporte, la coordinación, alguna tarea imprevista que no puede ser pospuesta, y cuando menos la preocupación por algún trabajo importante que hemos dejado inconcluso para cumplir con el programa del círculo de interés. Y cuando en el mejor de los casos todo funciona; bien queda el problema de que los alumnos no pueden comparar nuestra exposición con la de otros círculos de la técnica y la cultura generales.

Siempre me ha parecido que si toda esta gestión se apoyara desde la individualidad de cada alumno con un libro que recogiera muchos temas, muchas posibilidades, la gestión sería más integral, mucho más completa dado que el joven podría volver una y otra vez sobre un tema u otro pudiendo elegir por un índice aquellos de los cuales tiene menos información o mayor preferencia.

Por añadidura un joven no tiene tiempo para asistir a todos los círculos de interés acreditados en su escuela, pero sí puede releer los diversos temas de un libro semejante, a propósito.

Sin intención de ser el mejor método para tal fin, expongo mi trabajo con la seguridad de que la incorporación de un método más, entre los ya existentes, no hará otra cosa que garantizar tan importante actividad.

No quisiera concluir esta introducción sin antes extender mi agradecimiento a los muchos amigos que me estimularon para reunir estos artículos en un pequeño volumen de curiosidades, muy especialmente a Williams López Báez, quien me ofreciera sus notas y traducciones sobre las piedras preciosas.

Eduardo N. Cordoví Hernández.

OPERACIONES ARITMÉTICAS ABREVIADAS

A pesar de que vivimos en una época que ha rebasado la regla de cálculo para realizar operaciones matemáticas, pues la calculadora electrónica de bolsillo y hasta la microcomputadora han revolucionado el campo de la información, no es menos cierto que si el Ser humano no conoce los principios elementales de los métodos para calcular no podría interpretar, ni siquiera utilizar las máquinas que lo auxilian en este menester.

Existen relaciones aritméticas que pueden simplificar las operaciones. No con la intención de superar a las calculadoras pero sí con la de lograr una mayor seguridad de sí mismo, pues cuando uno se siente con dominio de un método crece este sentimiento tan importante.

Al principio hay que dedicarle tiempo, como a todo, aprenderlo, luego ejercitarlo y después servirá como una herramienta más de trabajo en el aula, en la oficina y hasta en cualquier operación comercial común o durante una conversación corriente haciendo de nosotros un centro de atención que puede favorecernos pues nos coloca en una situación ventajosa al ser alguien con recursos para ser más útil. Veamos.

Suma de dos cantidades de dos cifras.

Se suman las decenas, añadiéndole a continuación las unidades de una de ellas y luego las unidades de la otra cantidad.

Ejemplo: 34 + 86 = 120

Método: sumamos las decenas 30 y 80 y escribimos a la derecha la suma de las unidades 6 y 4.

Multiplicación de un número por once (11).

1. Las unidades del resultado serán iguales a las del número que se multiplica por once.
2. Se suman las unidades con las decenas del número y el resultado será las decenas del producto. Si da dos cifras se llevan las de la izquierda.
3. Se suman las decenas con las centenas del número y se le agregan las unidades que se llevan, si las hay. El resultado será las centenas del producto.
4. Se procede igual hasta tomar el último grupo de dos cifras. La última cifra de la izquierda del resultado será igual a la última cifra de la izquierda del número aumentada con las cifras que se llevan de la suma inmediata anterior, si las hay.

Ejemplo: 2 348 x 11= 25 828

Método :

1. 8 = 8 unidades del producto.
2. 8 + 4 = 1) 2 decenas. (Se lleva el 1).
3. 4 + 3 + 1 = 8 centenas.
4. 3 + 2 = 5 unidades de millar.
5. 2 = 2 decenas de millar

Confronte los pasos del ejemplo con la descripción del método para comprender mejor el mecanismo práctico.

Multiplicación de un número cualquiera por 111, 1 111, etc.

Aquí se brinda la posibilidad de lograr una multiplicación rápida de un número cualquiera por otro formado por una serie de unos.

1. Las unidades serán iguales a las del número que se multiplica por la serie de unos.
2. Se suman las unidades con las decenas del número y dará las decenas del producto.
3. Se suman las unidades, decenas y centenas del número y dará las centenas del producto.
4. Se suman las decenas, centenas y unidades de millar para formar las unidades de millar del producto.
5. Las siguientes cifras se forman igualmente, tomando siempre grupos de 3cifras y sumándolas hasta finalmente tomar 2 cifras hasta terminar con la última cifra de la izquierda para formar el producto.

Ejemplo: 34 829 x 111 = 3 866 019

1. 9 = 9 unidades del producto.
2. 9 + 2 = 1) 1 decenas (se lleva el uno).
3. 9 + 2 + 8 + 1 = 2) 0 centenas (se lleva el dos).
4. 2 + 8 + 4 + 2 = 1) 6 unidades de millar (se lleva el uno).
5. 8 + 4 + 3 + 1 = 1) 6 decenas de millar (se lleva el uno).
6. 4 + 3 + 1 = 8 centenas de millar.

7. 3 = 3 unidades de millón.

Véase que cuando se multiplica por 11 cada cifra se toma dos veces. Cuando por 111 se toma tres veces. En general cuando se multiplica por series de uno se tomarán las cifras tantas veces como números uno haya.

Hallar el cuadrado de un número que termina en cinco.

1. Se multiplican las decenas de uno de los números por las decenas del otro aumentadas en una unidad. El resultado será las centenas del producto.
2. Las dos últimas cifras derechas del producto serán siempre 25.

Ejemplo: 85 x 85 = 7 225

Método:

1. 8 x (8 + 1) = 72
2. 25 para las dos últimas cifras de la derecha del producto.

Multiplicación de un número cualquiera por otro que esté entre 11 y 19, ambos inclusive.

1. Se multiplican las unidades del multiplicador por las unidades del multiplicando. El resultado ocupará el lugar de las unidades del producto.

2. Se multiplican las unidades del multiplicador por las cifras restantes del multiplicando añadiéndole siempre al resultado la cifra que queda a la derecha hasta haber multiplicado la última cifra del multiplicando.

3. Se multiplican las decenas del multiplicador por la última cifra de la izquierda del multiplicando y el resultado será la última cifra izquierda del producto.

Ejemplo:

35 483 x 16 = 567 728

Método:

1. 6 x 3 = 1) 8 unidades del producto (se lleva el uno).
2. 6 x 8 + l + 3 = 5) 2 decenas (se lleva el cinco).
3. 6 x 4 + 5 + 8 = 3) 7 centenas (se lleva el tres).
4. 6 x 5 +3 + 4 = 3) 7 unidades de millar (se lleva el tres).
5. 6 x 3 + 3 + 5 = 2) 6 decenas de millar (se lleva el dos).
6. 1 x 3 + 2 = 5 centenas de millar.

Multiplicación de dos cantidades que tengan dos cifras iguales ya sea horizontal o verticalmente.

Ejemplos: 42 y 45 tienen cifras iguales verticalmente, el 4, así como 66 y 35 tienen dos cifras iguales horizontalmente, el 6.

1. Se multiplican las unidades. El producto ocupará el lugar de las unidades en el resultado.
2. Se suman los números no repetidos y se multiplican por el número que se repite. El resultado ocupa el lugar de las decenas del producto.
3. Se multiplican las decenas y el producto ocupa las dos últimas cifras a la izquierda del resultado.

Ejemplo: 42 x 45 = 1 890

Método:

1. 5 x 2 = 1) 0 unidades del producto (se lleva el uno)
2. (5 + 2) 4 + 1 = 7 x 4 + 1 = 2) 9 decenas (se lleva el dos).
3. 4 x 4 + 2 = 18 que son las cifras de la izquierda del producto que se busca.

Multiplicación de dos números cuyas decenas sean la unidad.

(Factores entre 11 y l9, ambos inclusive).

1. Se multiplican las unidades. Dará las unidades del producto.
2. Se suman las unidades de los factores más lo que se lleva del producto anterior (si lo hay) y el resultado ocupa el lugar de las decenas del producto que se busca.
3. La última cifra de la izquierda será la unidad más lo que se lleva del resultado anterior si lo hay.

Ejemplo: 14x12 =168 1. 2x4 =8 unidades del producto.

2. 2+4 =6 decenas

3. 1 = 1 centenas, pues no se lleva nada.

Multiplicación de un número cualquiera por una serie de nueves. (9, 99, 999, etc.)

1. Se multiplica el número por la unidad seguida de tantos ceros como nueves haya.
2. El resultado obtenido se le resta el número que se multiplica por la serie de nueves.

Ejemplo: 348 x 9 = 3 132   1. 348 x 10 = 3 480 – 348 =3 132

División entre un número formado por una serie de nueves.

1. Se suma el número consigo mismo dejando a la derecha tantos lugares vacíos como nueves tengan la serie.
2. Se separan en el resultado dos cifras decimales por cada nueve.

Ejemplo: 34 842: 99 = 352, 9   1. 34 842 + 3 484 2 = 3 51, 9 042

Aproximación decimal, error por defecto.

LOS ARBOLES

En el sur de Nubia, región africana, existió un árbol que silbaba como si fuera una flauta cuando el aire soplaba fuertemente entre sus ramas. Su nombre, *tsofor* y producía una resina gomosa conocida como *senhar*. Su musicalidad se deba a cierto insecto que para chupar su goma abre agujeros en sus espinas y ramas. Este árbol ha sido recreado en la literatura y tradiciones por medio de leyendas y cuentos infantiles, pero esto es sólo un elemento de interés aislado.

Una de las cualidades que más se admira es la vejez, incluso en los árboles. El más viejo de la Tierra se supone el famoso Botree de Ceilán, se considera sagrado y se venera en la isla Anaradhpura, se afirma que a su sombra Buda (siglo V a. C.) meditó hasta llegar a la edad de la sabiduría. Otros aseguran que no es tan antiguo pues cuentan que fue plantado en el año 288 a.C. (¡!).Otros, dicen que es un vástago del árbol original.

También, en Palestina hay árboles vetustos. En el famoso Monte de los Olivos, a algunos se les calcula hasta tres mil años. En América del norte los *secoyas*, de California, cuentan con más de dos mil quinientos años y ciertos *baobabs* africanos se estiman en cinco mil años.

La edad de los árboles se mide según la cantidad de anillos en la sección transversal de su tronco, para esto es necesario derribarlos

aunque se puede calcular, aproximadamente, de acuerdo al diámetro que alcance el mismo.

Otro árbol de los más viejos es el famoso de Tule, en México, plantado cerca de la Ciudad de Oaxaca que tiene treinta y seis metros de perímetro en su tronco. Aunque el récord se asegura que está en poder de un árbol australiano semejante a una palmera. Según algunos estudiosos puede vivir quince mil años y pertenece al género *Lepidozamia Perroffskiana*.

También la altura que pueden alcanzar es un dato curioso. Los más altos que se conocen son también de Australia Meridional, familia de las mirtáceas: los eucaliptos llegan a medir ciento cuarenta y hasta ciento cincuenta y cinco metros de altura. En este clima favorable pueden crecer a velocidades inconcebibles, los hubo que crecieron hasta doce metros en cuatro años o sea a razón de veinticinco centímetros por mes, otros han crecido hasta treinta centímetros anualmente.

Pero estas características físicas no son las más importantes. La verdadera importancia radica en su empleo, en su vinculación directa con los humanos. En este sentido según el naturalista Humboldt, en América Equinoccial, exactamente en la zona de Cumaná en Venezuela crece un árbol que da *leche*, los nativos lo llaman Palo de Vaca; incisiones en su tronco hacen brotar una sustancia blanca, algo espesa y de sabor parecido a la leche de vaca. También en Ceilán hay otros semejantes, científicamente clasificado como *Asclepias lactífera*. Aunque la familia de las *Asclepias* es generalmente herbácea, y abundantes en América,

existen además algunas variedades de tronco leñoso como éste, pero venenosas. Esta variedad que nos ocupa no lo es, se emplea por los habitantes del país a falta de leche de vaca. El líquido que de él se extrae, cuando se deja expuesto al aire libre se cubre con una nata como la de la leche recién hervida. Esa membrana se espesa pronto y si se separa y guarda, sirve para hacer queso.

Otra relación beneficiosa e inesperada del reino vegetal es la de cierta planta de Brasil llamada *oropé*. Ésta despide débiles rayos luminosos, los campesinos cortan largas ramas que ponen en jarras en sus chozas por la noche y sus habitaciones quedan con una vaga claridad.

En lo alto de la montaña Joconal en Santa Bárbara, Honduras, se hallaba el árbol conocido como Palo de Agua; grueso, mediano de estatura y siempre verde y frondoso. A metro y medio de su base tiene una curvatura donde había una grieta como una vasija, de unos cincuenta por cincuenta centímetros, con aproximación, donde rebozaba constante agua cristalina, potable y fresca.

Pero no siempre los árboles tienen forma aislada. Cerca de Holbrook, al Noroeste de Arizona en EEUU se encuentra el Bosque Petrificado, desde milenios convertido en sólida piedra por la acción del agua mineralizada. Si quebramos alguna de sus ramas, su sección muestra todos sus vasos y anillos de cuarzo de bellas tonalidades.

Cerca de Bali, (Indias Holandesas) se haya el bosque sagrado de Sangeh, formado por árboles de troncos perfectamente cilíndrico y

altísimos, llamados Palas pero catalogados científicamente como *Dyplotero carpus*. Está prohibida su tala por la religión y si alguno cae de viejo o abatido por el viento de una tormenta, su madera sólo puede ser utilizada en la construcción de puertas para templos.

Los árboles desde antiguos, siempre han estado íntimamente ligados a las deidades mitológicas. Los romanos consagraron el pino a Neptuno, el mirto a Venus, el laurel a Apolo a quien además se le relacionaba con la palmera pues había nacido bajo una, el ciprés se consagraba a las Parcas, las Furias y a Plutón (las deidades del otro mundo), el álamo a Hércules, el olivo a Minerva... etcétera.

Y nada más hasta aquí. Mucho más ¡Y más expectante aún! Se encuentra en la Naturaleza misma esperando ser descubierta.

LAS AVES

Esas bellezas volantes, esos portentos de hermosura que parecen, por estar en comunión con el aire, sutiles y etéreas son en realidad muy fuertes. En proporción el ala de un pájaro es veinte veces más fuerte que el brazo de un hombre.

El pájaro más pequeño del mundo, el colibrí, posee poderosos músculos en sus alas, comparativamente resultan las más resistentes de todas las aves. El colibrí sólo emplea las patas para posarse. Para

cualquier movimiento usa las alas. Puede volar hacia arriba o hacia abajo en sentido vertical y horizontalmente hacia delante y hacia atrás, y hasta estacionarse en el aire.

Sobre estas pequeñas aves, además, se conoce que existen familias migratorias que viajan, según los ornitólogos, en los gansos del Canadá cuando se dirigen al sur, escondiéndose entre las suaves y cálidas plumas de estos palmípedos.

Un pájaro poco conocido el kiwi-kiwi nativo de Nueva Zelanda. Apenas tiene un vestigio de alas, por lo cual recibe el nombre de apterix (sin alas). Su chillido repetido insistentemente ha ganado su nombre. Tiene un tamaño aproximado al de una gallina. Se alimenta de insectos, gusanos y lombrices que atrae a la superficie golpeando con fuerza la tierra con sus patas. Corre con extraordinaria velocidad y es muy difícil verlo pues se oculta durante el día.

Darwin vio en Chile un pájaro de pecho rojo a cual los nativos nombraban guid-guid y cuyos gritos se asemejaban al ladrido de un perro, al extremo de poder ser confundidos.

Pero de las aves uno de los temas más notorios es la altura de su vuelo. Los alpinistas que lograron la conquista del Everest (8 832 metros de altura sobre el nivel medio del mar, el pico más alto del mundo, en el Himalaya, India) dicen haber visto un ave no identificada volando a una altura de 9 000 metros. En la India se fotografió una bandada de gansos que volaban a 9 500 metros de altura.

En América del Sur, el cóndor es el ave que vuela a mayor altura según el reconocimiento más general, se le ha visto planear a más de 7 000 m. Un grupo de excursionistas lo observó volando sobre el Pico Cotopaxi (seis mil metros de altura) tan alto que parecía un puntito.

Por otra parte otros investigadores exponen que sólo algunas especies son las que pueden lograr estas alturas, pues la mayoría de las aves no pueden hacerlo por encima de cuatro mil metros. En experimentos realizados por ornitólogos las aves colocadas en globos sondas han manifestado serias perturbaciones fisiológicas al aproximarse a esta altura.

Otro punto de interés es su velocidad. El águila dorada en picada alcanza hasta ciento noventa km./h y una golondrina corriente ciento setenta y hasta algo más; el faisán, el vencejo, el pato salvaje y la corneja alcanzan los noventa y cinco km./h, la perdiz ochenta y el cuervo cuarenta.

Además de su velocidad es impresionante la resistencia de las aves para cubrir vuelos. En el Derby 1935 una paloma mensajera voló desde Hock van Holland a Berlín, 650 Km en siete horas y media. El martinete puede volar sin detenerse novecientos kilómetros diarios lo que da la posibilidad de dar en un año ocho veces la vuelta a la Tierra. El pardal o chorlito real puede recorrer 5 200 kilómetros, anualmente recorre doce mil kilómetros que separan el estrecho de Bering de Nyassaland (estado de Africa Oriental). El martinete dorado invierte treinta y cinco horas en

salvar los tres mil kilómetros que separan Alaska de las Islas Hawai y algunas golondrinas cruzan el Atlántico en un solo vuelo.

Pero de los seres vivos lo que más nos sorprende y admira es su longevidad. Las aves, según las especies viven periodos de tiempos a veces sorprendentes. Los canarios logran vivir hasta veinticinco años, le siguen los avestruces de treinta a cuarenta, los buitres y cóndores llegan a vivir sesenta años y las águilas reales, incluso en cautiverio, logran vivir hasta ochenta años de edad, en Francia fue cazada un águila en 1845 la cual llevaba un collar con una inscripción latina donde se decía que había sido empleada para cazar en el Cáucaso durante el año 1750 o sea que murió a una edad no menor de noventa y cinco años.

A propósito una novela de Aldous Huxley, Viejo Muere el Cisne, nos da la medida de la longevidad de esta ave, siendo los más longevos los cisnes blancos, pues bien una de estas majestuosas aves fue matada en el Derby Shire, Inglaterra en 1887, llevaba un anillo fechado en 1717, es decir que tenía ciento setenta años, sin embargo se asegura que los loros pueden vivir doscientos.

Todo en los animales nos sorprende cuando nos revela alguna conducta sistemática. La mayoría de los animales tienen costumbres fijas, los pájaros a diferencia del hombre se despiertan a horas fijas. El pinzón a la una de la madrugada, la curraca a las tres, el mirlo a las cuatro y el gorrión a las cinco de la mañana.

COSTUMBRES

Hasta los años cincuenta Tokio, capital de Japón, poseía más de dos mil baños públicos que eran frecuentados por más de un millón de japoneses a diario. Característica, es la elevada temperatura en la cual chapotean alegremente. Muy raro es que un europeo se aventure a sumergirse en estas aguas. Algunos investigadores dicen que existe relación entre estos baños termales y la casi ausencia de reumatismo entre los japoneses.

En el siglo IV a. C. existían en Roma 952 baños públicos, es decir uno por cada mil habitantes, pero ningún ciudadano podía permanecer más de una hora en ellos y sólo se permitía después del mediodía. El emperador romano Adriano (76 – 138 d C) desterró sin piedad a toda persona culpable de haber procedido a sus abluciones antes de las dos de la tarde o después de la puesta de sol. No obstante en los Estados Unidos en los años 1840 los baños eran contrarios a la moral. Hasta 1851 no se instaló el primer baño en la Casa Blanca a pesar de la opinión general que lo consideraba escandaloso y contra las buenas costumbres.

Existe en Inglaterra la curiosa costumbre de servir pato asado la víspera de san Miguel. Data de la época de Isabel I. La noche que esperaba los resultados de la batalla entre la escuadra inglesa y la Armada Invencible enviada por Felipe II de España, le sirvieron pato asado, cuando comenzaba a degustarlo le anunciaron la total derrota

española. Satisfecha ordenó que todos los años le sirvieran este plato para la cena en esta fecha, convirtiéndose en costumbre popular.

La giboya es una serpiente doméstica que aborrece a los ratones. De noche acecha a los roedores les rompe el cráneo y les sorbe el cerebro. En los mercados de Río de Janeiro se venden para ser utilizadas como gatos. Es apacible e inofensiva y dicen que siente hasta cariño por los amos de la casa. De día duerme en un rincón y de noche realiza su caza.

En Cork, Irlanda, existe un monumento erigido a la memoria de un perro. Este pertenecía a un orfanato y recogía limosnas para esta institución. Cada mañana salía con su cesta entre los dientes de casa en casa y por los establecimientos recogiendo centavos, a las tres de la tarde se dirigía al banco y el cajero abonaba en la cuenta del orfanato el producto de la colecta. Al morir había reunido seis mil francos oro, cerca de dos millones de francos actuales.

Barry, perro San Bernardo, hacia 1800 vivió doce años durante los cuales salvó a más de cuarenta personas; alpinistas atrapados por aludes de nieve, al descubrirlos los lamía hasta hacerlos volver en sí, éstos podían calentarse un poco bebiendo del coñac que llevaba en un barrilillo al cuello así como medicamentos de primeros auxilios, luego los conducía o en caso de inmovilidad de los accidentados iba en busca de ayuda. Fue criado para este fin por unos monjes y vivía en el monasterio benedictino de esta región de los Alpes suizos. Su cuerpo disecado se conserva en el Museo de Historia Natural de Berna, Suiza y además se le

erigió un monumento en el cementerio de perros de París, Francia, en recuerdo constante para el ser humano de lo que un perro puede hacer por él.

LA MUJER

La Naturaleza es pródiga con el mal llamado sexo débil, sin embargo, esto no le basta, desde antiguo se esfuerza por ser más bella. Ya desde las primeras dinastías egipcias se observa en sus pinturas la costumbre de colorearse las uñas de las manos de rojo preferentemente y de dorado o plateado las de los pies. También desde esa época se observa el alargamiento de las cejas por medio del pincel y no sólo de técnicas sino de productos que todavía nos son comunes El *cold cream*, por ejemplo, fue hallado en la tumba del faraón *Tutamkhamon* con un delicado aroma a pesar de haberse conservado por más de tres milenios.

Más reciente resulta la aparición de las medias femeninas si obviamos la que, de cuero, protegían del frío en los tiempos más primitivos. Fueron los franceses en el siglo VII quienes tejieron las primeras, casi siempre de terciopelo bordadas en oro, lujoso artículo para la nobleza. En 1565 el inglés William Ryder elaboró las primeras de lana que recoge la historia. Más tarde los italianos hicieron como regalo para la reina Isabel de Inglaterra un par de medias de seda. La real dama se sintió tan a su gusto con ellas que llegaron a hacerse populares al extremo de ser el modelo

que actualmente conocemos con la diferencia de que ahora utilizamos tejidos sintéticos.

Es lástima que este afán de belleza en ciertos momentos históricos haya sido prostituido hasta los límites siguientes: El vestido que lució María de Médicis, reina de Francia en el bautizo de su hijo Luis XIII pesó más de cincuenta libras (22,6 Kg.), Pues estaba bordado con treinta y nueve mil perlas y tres mil diamantes.

Pero aunque este último ejemplo se aleja bastante de la natural inclinación por la belleza puede asegurar que la naturaleza convierte a la mujer en centro de beldad a fin de garantizar la atracción del hombre, tal es el recurso para la perpetuación de la especie. La reproducción íntimamente ligada a la mujer tiene también detalles de interés. Es notorio, por ejemplo, que en el Océano Indico existe una isla llamada Bali, en la cual las mujeres dan a luz a sus hijos a los ocho meses en forma natural, en lugar de a los nueve como sucede al resto de las mujeres del mundo. Así fue informado en los años cincuenta del pasado siglo XX, en la ONU, por la subdelegada de la India, Santha Rama Rau.

En este apartado no puedo dejar de mencionar un caso notable, quizás no tan importante pero no menos curioso. Por la conformación ósea de las enanas, éstas se ven generalmente expuestas a la cesárea. Muchas, por lo tanto, se cohíben de tener descendencia. No obstante en el siglo XIII Judith Skinner, una mujer de sesenta y seis centímetros de altura, en veintitrés años de matrimonio tuvo de su esposo, un hombre de sesenta y

cinco centímetros de estatura, catorce hijos que tuvieron una estatura normal.

Y en cuanto a los nacimientos, esa feliz llegada de un niño, en algunos países de Europa es folklore hacerla notar con algún símbolo en la puerta de la casa; en Suecia ponen una borla de encajes y en los Países Bajos una rama de pino o una pelotita de *croché*.

Apartándonos del tema pero recordando siempre el tema de la mujer podemos agregar que Juana, ese sencillo nombre ha resultado fatal para la realeza. En efecto, todas las reinas llamadas Juana han perdido la razón, han sido destronadas o han muerto asesinadas.

Y el país que durante más tiempo ha mantenido a mujeres como jefes de Estado, reina, es Holanda.

En resumen podemos decir que la mujer, en la historia y el mundo ha sido mucho más heroica de lo que pudiéramos significar en este espacio.

SORPRESAS IDIOMÁTICAS

Bajo este título recogeremos un grupo de rarezas geográficas, lingüísticas y hasta musicales unidas precisamente por el lenguaje, este llamado tercer sistema de signalización que tan familiar nos parece, pero cuando salimos de nuestro medio quedamos pasmados con la forma que tienen de expresarse otros pueblos. Si no resulta erudito, no podrá usted dejar de convenir en que sí resultan relaciones simpáticas.

Por ejemplo el piano fue llamado por los italianos *pianoforte* lo cual significa altibajo debido a que en este instrumento se puede tocar tanto notas agudas como de bajo registro. Esto es bastante conocido. El oboe, instrumento de viento de nacionalidad francesa debe su nombre a la composición de dos palabras de este idioma *haut* que significa alto y *bois*, madera. La familiar guitarra, procede de un vocablo griego: *kithara*, que literalmente es cítara, un instrumento de cuerdas de la antigüedad. Pero no vamos a relacionar a todos los instrumentos musicales. Pensemos en cosas más prácticas.

La palabra coche, tiene su origen en la ciudad de Kocs en Hungría. En este lugar fue donde se fabricaron los primeros carruajes de cuatro ruedas para paseo, por este motivo a los vehículos se les llamaba *kocsi* lo que en este idioma se pronuncia con cierta aproximación: coche.

Hablando de coches y de vehículos prácticos tenemos casi obligadamente que pensar en el *Jeep*. Inicialmente este tipo de automóvil se llamó fonéticamente yi-pi que es como se pronuncian en inglés las abreviaturas de *General Purpose* (GP) lo que significa: uso general. Sucedió que los soldados norteamericanos asociaron ese sonido con el nombre de un gracioso animalejo que aparecía en las películas de Popeye el Marino y que se llamaba Jeep (léase: yip).

Pero hablemos ahora de un lenguaje no articulado, el lenguaje de los sordomudos que se basa en gestos con las manos, fue creado por Jacobo Rodríguez Pereira quien nació en Penice, Portugal en 1715. La necesidad

para hacerse entender por una joven hermosa pero sordomuda de quien estaba enamorado hizo posible que realizara este maravilloso sistema de comunicación que es tan útil a una parte de la Humanidad.

Y siendo cada vez más serios en la exposición de la información pasemos a una curiosidad lingüística. El nombre de Dios tiene cuatro letras en casi todos los idiomas. Dios en español, *Gott* en alemán, *Thvb* en hebreo, *adat* en asirio, *gods* en holandés, *sord* en persa, *Teos* en griego, *deva* en sánscrito, *shin* en japonés, *sapa* en inca, *nevo* en caldeo, *hakk* en indochino... este concepto necesariamente manejado por las comunidades primitivas de acuerdo al desarrollo histórico de la humanidad ha hecho posible esta unidad.

Los humanos en su necesidad de nombrar las cosas vamos creando estos asombros. En Suecia se encuentra la ciudad del nombre más corto del mundo: se llama A. ¿Y la del más largo? Pues en Gales donde hay un pueblo que se nombra;

Llanfairpwllgwyngyllgerychyrnrobwllgerdysiliogogogoch (¡!)

Por otra parte una palabra de seis aes sucesivas es el nombre de una anguila que vive en Dinamarca: Raaaaaal y literalmente significa; anguila de río cruda (¿?).

La palabra más larga del idioma inglés figura en una de las obras de Shakespeare: *Honorificabilitudinitatibus*. Y hablando de neologismos kilométricos diremos que el estadista inglés Gladstone creó la palabra;

Disestablishmenterianism. Pero el idioma de las más largas palabras es el alemán, como ejemplo veamos ésta:

Schützengrabenvernichtungautomobile, quiere decir *tanque de guerra*, lo cual en inglés con sólo cuatro letras queda dicho: *Tank*.

Pero en español o mejor en la Ciencia, que es universal, para ser más precisos, tenemos palabras largas. En cualquier tratado de Química podemos encontrar palabras como: Paraoximentamethoxialilbenceno.

Y para concluir: una frase en inglés que contiene todas las letras del alfabeto (recuérdese que en inglés no existen la Ñ ni la LL): *A quick brown fox jumps over the lazy dog*.

LOS IDIOMAS ARTIFICIALES

Con este nombre se identifican todas aquellas lenguas que se proponen como medio universal de comunicación y que al haber sido creadas con este propósito intentan ser los más fáciles de aprender por la mayoría de los pueblos.

En buena técnica hablar de idiomas artificiales con este simple concepto es errado, pues artificiales son todos los idiomas, el ser humano no habla por naturaleza, las lenguas son producto de la cultura; lo que sucede es que éstos idiomas tienen un origen mucho más reciente y hay tras ellos todo un trabajo intelectual y sobre todo un noble propósito,

mientras que el origen de las lenguas llamadas naturales muchas veces se pierde en la espesura de los siglos.

Fue el español Pedro Bermudo, en 1653, quien fue el primero en intentar la creación de un idioma internacional, y no han sido pocos los nuevos intentos desde entonces, como tal vez pudiera pensarse. Los más destacados idiomas de esta índole han sido el novial, el gloro, la interlingua, el ido, el volapük y el esperanto, todos los cuales poseen alfabeto latino.

La interlingua fue propuesta por el matemático italiano Giuseppe Peano (Cuneo 1858-Turín 1932) quien ha pasado a la historia además por haber establecido cinco axiomas matemáticos que llevan su nombre y por ser uno de los primeros en construir un simbolismo lógico. Esta lengua está basada exclusivamente en elementos del latín.

El volapük fue creado por J. M. Schleyer y se basa en las lenguas modernas. Su autor nació en Oberlaude, Baden, el 18 de julio de 1831 y el resto de su vida fue un cura católico de Litzistetten, cerca de Constanza, Suiza. Su obra apareció a finos de 1880, se propagó por el sur de Alemania y cinco años más tarde fue difundido en Francia por augusto Kerckhofs, profesor de Lenguas Vivas en la Escuela de Altos Estudios de París y quien fundara la Escuela Francesa de Volapük.

Este movimiento tuvo su apogeo en 1888. Un año más tarde se calculaban 283 sociedades en el mundo y más de un millón de parlantes. Entró en franca decadencia a partir de este año, debido a que su autor

pretendió una lengua rica para la Literatura y el conocimiento en general pues el verbo en volapük puede tomar 505 440 formas diferentes, sin embargo, Kerckhofs pretendía una lengua simple para la vida comercial. Y surgió el conflicto.

Se convocó la Asociación Internacional, creada en 1887, y se instituyó la Academia de Volapük para hacer las enmiendas necesarias durante un Primer Congreso que se celebró del diecinueve al veintiuno de agosto de 1889 en París. Se hicieron varios proyectos de Gramática pero no lograron ponerse de acuerdo. Kerckhofs renunció el veinte de julio de 1891 como director de la Academia y su sucesor, Rosemberger, de San Petersburgo, inició un nuevo periodo de enmiendas que culminó con la constitución de una nueva lengua llamada Idioma Neutral que ha pasado sin penas ni glorias.

También basándose en elementos de las lenguas modernas el médico Lázaro Luís Zamenhov (1859-1917) creó una nueva lengua internacional. Este hombre, de origen judío, nació en la frontera ruso-polaca y aunque se le tiene por polaco no faltan autores que lo llamen ruso. En Varsovia en 1887 dio a conocer su proyecto en un título poco novedoso: Lengua Internacional, firmado con el seudónimo de Doktoro Esperanto (el que espera) el cual ha pasado a ser el nombre de este idioma. Ese mismo año se editó en la misma imprenta una edición en ruso, alemán y francés.

A raíz de la Exposición Internacional de París en 1900, surgió la necesidad de una lengua auxiliar de fácil dominio y que cubriera todas

las exigencias intelectuales. En 1907 L. Couturat y Leau de Beafront, quien resulta el autor en definitiva, exponen una nueva lengua: el Ido, en Esperanto significa *hijo*. Ese año se crea una comisión para aprobar un proyecto definitivo, entre varias propuesta. En octubre de 1907 el Colegio de Francia se decide por el Esperanto.

Mucho antes de publicar su obra Zamenhof hizo las primeras traducciones de obras importantes al Esperanto a fin de desarrollarlo, éstas fueron: Hamlet de Shakespeare, El Antiguo Testamento y obras de Shiller, Moliere y Gogol, entre otros.

En 1905 se fundó un Comité Lingüístico que estableció los fundamentos del Esperanto. Al siguiente año surge la Academia, así como la Asociación Internacional de Esperanto, cuyas oficinas se haya en Rotterdam. Contaba hasta 1971, con filiales en más de ochenta y cinco países. En 1924 fue reconocida como *lengua clara* para la Telegrafía y actualmente veinte radioemisoras trasmiten en este idioma, algunas todos los días como las de Varsovia, Roma y Pekín. En 1963 Mario E. Pei, lingüista, catedrático de la Universidad de Columbia, EEUU, calculó que lo hablaban ocho millones de personas.

Si bien contra la aspiración de universalizar el Esperanto conspira la gran cantidad de información existente en otros idiomas, y que se incrementa a diario, así como la fuerza y ventajas que en este sentido tiene el inglés, no puede ignorarse la rápida aceptación del Esperanto, dejado sin lugar a dudas que la Esperanza de llegar a ser un vehículo de

fraternidad de amplísimas posibilidades lingüísticas, sin menosprecio de las lenguas madres, puede ser una hermosa realidad.

CUESTIONES INTERSANTES RELACIONADAS CON LA GEOGRAFÍA

Abordaremos este tema en forma progresiva, desde lo más descriptivo hasta lo más significativo.

En los EEUU hay veintidós pueblos y ciudades que se nombran París, así como otros que tienen nombres de capitales europeas: Roma, Moscú, Berlín, Madrid, etcétera.

En País de Gales, Francia, existe un río llamado Aa.

Pero veamos datos mucho más interesantes. Entre Bélgica y Holanda hay un pueblito fronterizo muy pintoresco y muy visitado por los turistas. Se le llama en Holanda, Baale-Hertog y en Bélgica, Baer-leDuc. La frontera de estos dos países divide al pueblo de tal modo que los límites demarcatorios parten por la mitad algunas calles de forma que una acera está en Holanda y la otra en Bélgica. A veces los parroquianos o los visitantes tienen que cruzar la calle o simplemente cambiar de mesa dentro de un mismo establecimiento para poder consumir cierta clase de bebida que, debido a su potencia alcohólica, se haya prohibida en Holanda y no Bélgica.

En la isla japonesa de Miyajima se evita todo sufrimiento incluso para los animales y las plantas. Es un lugar sagrado... la visitan en peregrinación miles de personas de todo el archipiélago nipón. Está prohibido matar animales o derribar árboles. Nadie en ese lugar puede nacer o morir. Si alguien enferma o una mujer está por dar a luz, se le traslada de inmediato a otra isla cercana.

Pero volvamos a nuestra América. En Colombia se encuentra el río Vinagre, llamado así por la gran acidez de sus aguas las cuales contienen once partes de ácido sulfúrico y nueve de clorhídrico por cada mil mililitros de agua, siendo tan agria que ningún pez puede vivir en ellas. Este fenómeno se atribuye a estar muy cerca del volcán Puarcé, activo aún.

En Costa Rica, desde la cumbre del monte Irazúi (3 452 Kilómetros sobre el nivel medio del mar) pueden observarse los océanos Pacífico y Atlántico.

En Bolivia existe una enigmática laguna algo alejada del río Sao Paulo entre las corrientes del Mamoré y el Guaporé; los indígenas que viven en la zona cuentan que vive en ella un animal desconocido y sanguinario que sale de las aguas y ataca. Según lo describen expele un chorro de agua tal como lo hacen las ballenas. Estas informaciones han estado siempre revestidas de miedo y de supersticiones. También es insuficientemente conocida la laguna Upué en Paraguay, se asegura por los vecinos del lugar que tiene islotes que cambian de lugar y tamaño. Más al sur, en la

argentina, en las cercanías de la Asunción, en el lago Ipacaraí, y siempre en la voz popular, se supone que en sus profundidades existe un tesoro. Lo cierto es que en tiempos de sequía cuando baja el nivel de las aguas se han hallado cántaros de arcilla y algunos instrumentos del paleolítico.

Más exactamente geográficos y de mucha más expectativa científica son ciertos movimientos de las masas terrestres. Ha quedado establecido que Groenlandia se ha desplazado hacia el oeste doscientos cincuenta metros en sesenta y dos años. Por otra parte, luego de una erupción volcánica registrada la noche del siete al ocho de noviembre de 1978 en la zona de Jibuti entre el lago Assal y Le Goubet-Al-Kharab, la península arábiga y Africa sufrieron una separación de cerca de un metro en sólo pocos días. (AFP, Juventud Rebelde, nov. 17 de l978).

Tales movimientos han hecho pensar en la posibilidad de un incremento de volumen del planeta. Así lo expresó el candidato a Doctor en Ciencias Geológo-mineralógicas de la URSS, Vladimir Neiman en un artículo suyo publicado en la Revista Sputnik de junio de 1975. Allí plantea que no sólo se supone aumento de volumen, sino también de masa, pues la gravedad es proporcional a la distancia al cuadrado, tomada desde el centro del planeta. Observaciones realizadas en Washington, EEUU desde 1875 hasta 1928, indican un aumento de esta fuerza de 980,098 a 980,l20 miligales. En regiones del Báltico, Leningrado, Cáucaso y Asia Central desde 1955 a 1957 la gravedad ha venido creciendo entre 0,05 y 0,10 miligales anuales.

Esta hipótesis tiene relación con la teoría de la Gran Explosión la cual trata de explicar el origen del Universo. De acuerdo con ella no sólo el universo sino todos los cuerpos estelares se expanden cada vez más a una velocidad promedio entre doscientos y doscientos cincuenta mil km./seg. Lo cual es susceptible de probarse por el efecto Doppler, es decir, tomando el observador como punto de referencia, digamos la Tierra, los objetos celestes que se alejan aparecen con un aumento de la longitud de onda de su espectro, o sea de lo que se conoce como un corrimiento del espectro hacia el rojo.

La causa de la Expansión reside en un fenómeno de tipo cuántico que tiene lugar en una materia súper-densa y sucede por inercia. No obstante, la idea de la Explosión sirve para entender el fenómeno como un recurso mnemotécnico. Actualmente a escala universal, a pesar de esta expansión, se introduce un nuevo concepto: el de la homogeneidad, lo cual significa que: **a escala de todo el Universo accesible a nuestra observación (diez elevado a la potencia diez sería la cantidad de años luz) la densidad media de materia varía en mucho menos del uno por ciento. O lo que es lo mismo, el universo no es un todo vacío lleno de cuerpos celestes puestos allí digamos *como quiera* sino dispuestos conforme a una estructura organizada. Este criterio fue expuesto por Igor Novikov doctor en Física y Matemáticas y Vladimir Luhash candidato a doctor en estas Ciencias, ambos soviéticos. (Sputnik junio de 1982).**

Aunque la idea de la dilatación de la Tierra aparece como nueva, ya en 1889 había sido planteada por el también científico ruso Karkovki.

Otro movimiento importante es el de los Polos magnéticos del planeta. Una expedición hidrográfica soviética comprobó el pronóstico publicado por el magnetólogo Medvédev en 1973 acerca de la situación en 1883 del polo magnético Sur con un error de sólo unos pocos kilómetros. Según él dentro de 875 años estará este polo en el Ecuador, al norte de Nueva Guinea. La velocidad de la deriva de este polo es de unos doce kilómetros al año. (Sputnik, enero 1984).

Otros hechos enigmáticos que bien pueden insertarse dentro de la Geografía son las causas de lluvias raras.

Por ejemplo el día dieciocho de febrero de 1979 en la región argelina de Ghardaia, capital de M´Zab, así como en Hassi Rmel, Beñame, y también en Laghuat, se vieron caer copos de nieve que hicieron parar la circulación de los vehículos, el fenómeno fue breve pues la nieve se derritió pronto. (Granma diecinueve de febrero, 1979 AFP)

Además caída de nieve cuyos copos parecían bandejas de cuarenta por veinte centímetros en Montana, EEUU, y en Nashville el veinticuatro de enero de 1891 cayeron copos con diámetro semejante al de platillos de café. Otras precipitaciones raras fueron las de lluvia roja en Blankenbergue el día dos de noviembre de 1819; así como en Terranova en 1890; lluvia de barro en Tasmania el catorce de noviembre de 1901. Lluvia de peces en Singapur en 1861 y una lluvia de ranas en Birmighan el treinta de junio de 1892. (Datos tomados de **El Libro de los**

Condenados de Charles Hoy Fort, New York 1910 y de la Revista Mensual de Meteorología EEUU, vol. 29, pág.73 y 12l).

Acontecimientos inexplicables más bien son los siguientes. Pues los hasta aquí relacionados con las lluvias tienen explicación en las tormentas que succionan polvo, o peces del mar, etc. haciéndolos precipitar en zonas relativamente lejanas.

Pero hechos mucho más controvertidos y dramáticos son los tristemente conocidos como los sucesos del Triángulo de las Bermudas. Comprendido dentro del área que forman los vértices de Bermudas, Florida y Puerto Rico. De forma aproximada, igual se comporta otro triángulo formado por la isla de Guam, Japón y las Filipinas, en este lugar se ha perdido sin dejar huellas tantos barcos yaviones que el gobierno japonés oficialmente lo designó como Zona Peligrosa siendo conocido como El Mar del Diablo. (Bohemia, julio 1984 Nº 28).

El nombre de Triángulo de las Bermudas apareció por vez primera después de la tragedia de la Escuadrilla diecinueve de la Marina de EEUU. El cinco de diciembre de 1945 el grupo formado por cinco bombarderos tripulados por catorce experimentados pilotos se perdió sin dejar rastro en esta zona. Posteriormente, el treinta de enero pero de 1948, a la una de la madrugada, desapareció el cuatrimotor *Star Tiger* de Bermudas, con cuarenta pasajeros a bordo, en diciembre de este mismo año desapareció un avión con treinta y dos pasajeros que volaban de Puerto Rico a Miami. El dos de febrero de 1963 sufrió suerte similar el petrolero *Marine Sulphur Queen*, en julio de ése año el pesquero *Snow*

Boy, en abril de 1970 el mercante inglés Milton y en marzo del año 1973 el buque noruego Anita.

En el triángulo del Japón tan sólo entre 1950 y 1954 desaparecieron nueve grandes barcos. El gobierno de Japón envió el buque investigador Kayo Maru número cinco el cual desapareció también con veintidós marinos y siete científicos.

Ambos triángulos tienen en común que allí las brújulas indican el Norte geográfico en lugar del polo magnético. Pero esto no es todo, el investigador norteamericano T. Sanderson, descubrió, al recoger datos sobre las desapariciones enigmáticas de buques y aviones, que eran diez las zonas donde sucedían tales casos. Están situadas simétricamente a ambos lados del Ecuador exactamente con intervalos de setenta y dos grados de longitud y todas se distinguen por anomalías magnéticas estables. (Sputnik de enero de 1977).

Según datos oficiales en el Triángulo de las Bermudas naufragan anualmente como término medio cuatro barcos y desde 1914 han desaparecido, entre barcos y aviones unas dos mil personas. (Sputnik de julio 1983).

Hasta hace muy poco se pensaba que las reservas de helio eran pequeñas debido a que sus yacimientos resultan raros y difíciles. Pero los últimos estudios realizados por las estaciones cósmicas (1981, revista Unión Soviética Nº 10) han devenido acontecimiento sorprendente, pues las mismas trasmiten que nuestro planeta lanza al espacio en cada una de

sus vueltas alrededor de su eje, de forma natural, cerca de cien mil toneladas de este gas.

No cabe duda de que queda mucho por descubrir y por estudiar. Indudablemente hasta ahora la mayor parte de los fenómenos naturales no están debidamente fundamentados o están explicados inconsistentemente o en muchos casos solamente hasta cierto nivel de cultura. Cuando el desarrollo científico-técnico rebasa este nivel surgen nuevas premisas. Para explicarlo con una imagen más clara podemos decir que a medida que el hombre se eleva en su intelecto se amplía considerablemente su horizonte.

MAR Y PECES

Las curiosidades constituyen un chispazo de conocimiento. Brindan, además, una magnífica oportunidad para despertar ese febril entusiasmo que es la investigación. Tienen la propiedad de sintetizar, de concentrar, todo el encanto del saber, poniéndonos en contacto con esa parte de la erudición tan sugerente y recreativa y se les encuentra en cualquier campo de investigación, estableciendo nexos entre las más disímiles cuestiones.

Siendo comunes al universo mismo, también en el mar encontramos detalles interesantes asociados a la actividad del ser humano.

El mar y sus pobladores, los peces, siempre han estado presentes en el pensamiento humano. Siempre en sus manifestaciones de creación más subjetivas como son las religiones y la literatura.

Esto sucede por el extraordinario influjo del mar en la conciencia del Hombre al ver resuelta en buena medida su necesidad de alimentación en esta fuente y después, mediante un mecanismo de asociación de ideas por su deseo de adquirir esa fuerza y esa grandeza, pues de todos los fenómenos naturales, ninguno tuvo el humano tan perenne ante sí para tomarlo como patrón.

La presencia del mar es obvia en todas las culturas antiguas. La mitología babilónica de origen sumerio representaba al mar por medio del monstruo Tiamat, con cuyo cuerpo Marduk edificó el cielo y la tierra, después de derrotarlo. También en la mitología de Ugarti, importante ciudad fenicia, se oponía a Yam, el dios mar, contra el creador Baal.

Mucho más conocidos son el Poseidón griego y el Neptuno romano como regidores de los mares. Otras divinidades griegas del mar son las sirenas, quienes tenían busto de mujer y cuerpo de aves y que impropiamente se les ha representado mitad pez pues a quienes realmente se les consideraba con esta forma era a las cien Nereidas, hijas de Nereo, el monarca de los mares, anterior a la soberanía de Poseidón y destronado por éste.

Tenía Poseidón en su corte otros dioses menores del mar: su esposa Anfítitre, su hijo Tritón (también con cola de pez y torso humano).

Adorado por los navegantes y marinos griegos fueron, además: Glauco, Proteo y el Apolo Délfico, entre otros. Mucho más atrás en la historia tenemos el caso de Vishnú, primer avatar de la India, quien de día enseñaba la Agricultura a los hombres y de noche convertíase en pez. También los hebreos tuvieron inclinación por los temas marinos recordemos el arca de Noé como la primera embarcación de la historia según el Pentateuco de Moisés, así como los tres días que vivió Jonás en el vientre de u gran pez. También en la Biblia se habla de monstruos del mar como son Ráhab y Leviatán, personificaciones de la desgracia. Y más tarde los autores del Nuevo Testamento presentan a varios de los Apóstoles como pescadores. Incluso una de las puertas de la muralla que rodeaba la antigua Jerusalén se llamaba la Puerta del Pescado.

Otro dato significativo resulta cuando los cristianos eran perseguidos en los tiempos de roma, la forma de reconocerse entre ellos era clavando en la puerta de sus casas dos peces en cruz. Quizás por ello sea que actualmente la mitra de los obispos semeja la cabeza de un pez; que uno de los emblemas de dignidad del papa sea el Anillo del Pescador, conocido con este nombre por tener grabado a san Pedro echando las redes al mar; que el símbolo del bautismo católico cristiano, con agua y sal, recuerde el hábitat de los peces y que, además, el pelícano, ave marina, sea el simbólico nombre otorgado por la Iglesia a Jesús. Sobre esto último podemos ampliar que en la Edad media impropiamente se creyó que esta ave alimentaba a sus polluelos rasgándose el pecho con el

pico (como un sacrificio, véase el paralelo con el sacrificio de Jesús) cuando en realidad lo que hace es oprimir la bolsa llena de pescado contra el pecho dejando picotear a su cría la provisión.

Los egipcios creían que Ra, dios del sol, viajaba en su recorrido por el cielo en un barco y que también en un barco sería el viaje de los muertos hacia el otro mundo, a tal extremo que en el campo de pirámides de la meseta de Gizeh y más exactamente en el espacio correspondiente al lado este de la pirámide de Kefrén e inmediatamente al Sur de la de Keops se hallaron talladas en la roca viva cuatro barcos.

Por otra parte el Budismo, que es una religión que prohíbe la matanza animal hasta el extremo de no permitir comer carne, acepta, no obstante, comer pescado. Según los teólogos los peces son símbolo de pureza debido a que son los únicos de la serie animal que se reproducen si contacto sexual directo, pues el macho fecunda los huevos depositados por la hembra en determinado lugar sin efectuarse cópula.

Desde los tiempos de la Antigüedad, cuando los caldeos escrutaban asombrados y temerosos el firmamento, los hombres han imaginado, al unir los puntos luminosos de las estrellas, figuras de barcos y atributos marinos, por ejemplo tenemos las constelaciones zodiacales de Peces y Cáncer, esta última representada por un cangrejo; así como las constelaciones de Ballena, Pez Espada, Delfín, Pez Volador, Hidra, Perla, Navío, Popa, Quilla, Vela, Compás, Brújula, Sextante y Magallanes. Naturalmente no siempre estos nombres obedecen exactamente al seguir

los puntos para ordenar un dibujo, la más de las veces se bautizan a partir de lo que el descubridor quiera hacer imperecedero. Esta serie de nombres muestran cuán presente ha estado el mar en la mente del Hombre.

¡Y hasta en la Política, si recordamos que desde 1439 a los primogénitos de la Corona de Francia se les llamó Delfines! Y en el orden social tenemos que el cinco de mayo Día de la Fiesta Nacional de los Niños en Japón todas las familias que tienen hijos varones izan en un asta, en balcones, azoteas o jardines, tantos peces de papel como hijos tengan. El pez representado es la carpa y los ponen en orden de tamaño de mayor a menor, correspondiendo el mayor al mayor de los niños. Cuando son muchos en la casa, el pez mayor puede medir hasta cinco metros. Simbolizan con esto la fuerza y la valentía de la carpa, pues ésta no tiembla cuando se le traspasa con el arponcillo cuando pasa por los ríos.

Es poco conocido, además, que el aire de mar provoca cambios sustanciales en el sabor y aroma de los buenos vinos. Extraña a muchos conocer que en la elaboración de un tipo especial del mejor Jerez español, el Manzanilla, se considera un espacio en las botas de añejamiento para el aire de la costa atlántica, así como también de los auténticos vinos de Madeira se dice que ganan mucho durante las largas travesías marítimas.

Con todo esto, sólo podemos decir una cosa: Que inmenso, como el mar mismo, es el Hombre, que acertando a veces, errando otras, pero decidido siempre, ha podido lograr tal cúmulo de asombros para sí mismo.

¿LE PARECE INCREÍBLE?

El mar no deja de asombrarnos, todo lo que se le relaciona cobra un cierto carácter sugestivo que nos activa y apasiona. Desde ciertas relaciones geográficas, por llamarlas de algún modo, pasando por insólitas características de algunos de sus habitantes y llegando incluso a relaciones inesperadas entre el mar y las paradójicas descripciones de algunos escritores, el mar, y valga la repetición para marcar el asombro, no invade de ese afán de conocer e investigar.

Para comenzar este maravilloso recorrido remontémonos a las costas del Perú las cuales son arrasadas en ocasiones por tormentas de sulfuro de hidrógeno procedentes del Pacífico, abarcando una extensión de hasta mil kilómetros. Estas increíbles tempestades matan a las aves marinas e inicia epidemias en esta faja costera. Los peruanos que viven en esta zona llaman a este extraño fenómeno El Pintor del Callao pues en este importante puerto es donde llega al clímax de su intensidad. Lo de pintor de le viene de una pastosa capa de color negruzco con la cual quedan cubiertas las superficies de las edificaciones y de los barcos luego de semejante azote.

Sin ningún dramatismo pero igual de sorprendidos nos deja el río venezolano llamado canal Casiquiare el cual es un caso extraordinario en el mundo pues su caudal puede correr en ambos sentidos, hacia delante o hacia atrás, es decir, hacia el Amazonas o hacia el Orinoco. Su relación con el mar resulta del criterio de algunos autores que plantean que esto depende del volumen de las ‘precipitaciones pluviales y de las mareas.

Hemos hablado del Perú y de Venezuela, dos países suramericanos, uno dando para el Pacífico y el otro al Atlántico, y recordamos entonces que ambos océanos tienen una considerable diferencia en el nivel de sus aguas, siendo el primero el de mayor altura, esto explica el complejo sistema de esclusas que fue necesario crear para unirlos por medio del Canal de Panamá, esto es muy conocido, pero lo extraño y lo que se conoce poco es que todos los años durante el mes de febrero ambos océanos alcanzan el mismo nivel.

Pasemos a describir algunos detalles de la fauna del mundo acuático. Sin salir de América pensemos en un animal representativo del mar, no el más, pero si reconocido como una especie propia de agua salada: el Tiburón. Y de pronto, con su lago Cacibolca de siete mil setecientos kilómetros cuadrados, Nicaragua nos asalta con sus tiburones de agua dulce. Sobre el tiburón podemos ampliar, además, que de la fauna marina es una de las especies que más vive, llega a cumplir los cien años. Pero no es el único, también la carpa y el siluro son centenarios. Pueden llegar a los doscientos años las tortugas y, los cocodrilos, hasta trescientos. El

lucio, familia de las carpas y oriundo de los ríos y estanques del norte y del este de Europa son también longevos. En 1797 al limpiar los estanques de Zaritsinskie, cerca de Moscú, se capturó un lucio con un anillo grabado que decía: Fue anillado por el Zar Boris Fiedorovich, o sea, que vivió cerca de doscientos años. En 1497 en Alemania fue capturado otro ejemplar anillado en 1230, o sea, de más de doscientos sesenta y siete años de edad.

Pero estas no son rarezas insólitas. ¡Lo pasmoso sería un pez que caminara fuera del agua! ¡Sin embargo, existe! Sí, la perca trepadora, clasificada científicamente como *Anabas scandens* puede nadar como cualquier pez... moverse por el suelo fuera del agua ¡y hasta trepar a los árboles! Es originaria de las llamadas Indias Orientales y acostumbra a salir del agua a intervalos regulares. Sus aletas están conformadas de tal forma que le permiten andar sin dificultad en posición vertical y hasta trepar con relativa soltura si recordamos que se trata de un pez. Quienes hayan visitado el *Acuarium* de New York habrán podido observarla.

Pero no es este el único, también en Malasia hay un pez que cuando baja la marea juega en el fango y a veces sube a los árboles a la caza de insectos se le conoce científicamente como *Periphthalmus schlossori*

Los peces voladores (*Exocortus volitans*) presentan igualmente peculiaridades para nuestro asombro pues no está suficientemente explicado el mecanismo de su vuelo. Abundan en los mares tropicales y se reconocen varias especies que pueden planear con facilidad entre 20 y

50 metros de longitud. Hasta llegar a los que viven en las costas del Pacífico de California EEUU, que planean hasta trescientos metros. No se explica bien su vuelo y que no bate las amplias aletas laterales las cuales distiende como alas. Otros aseveran que lo logra por la gran velocidad que desarrollan al nadar. Esta variedad se clasifica como *Cypsilurus californicus.*

Pero el Hombre no se contenta con la realidad y ha querido ver monstruos gigantescos por todas partes, desde el yeti del Himalaya hasta las serpientes marinas, pareciendo a veces imaginación afiebrada y otra posibilidad remota dada por ciertos hallazgos que han venido a despertar esta ambición cuando ya ha decrecido el interés. En este sentido, si bien no muy reciente pues data de finales de la década del cincuenta del siglo XX sí bastante sólido es el trabajo del doctor Anthony Laughton del Instituto de Oceanografía de Londres quien hizo bajar una cámara fotográfica a cuatro mil quinientos metros de profundidad cerca de las costas de Irlanda. Las fotos, con gran nitidez, muestran las huellas de una criatura desconocida y enorme.

Esto es el fondo del mar, pero en la superficie suceden fenómenos mucho más extraordinarios. En julio de 1979 el cosmonauta soviético Vladimir Liajov refirió haber visto desde el cosmos cerca del grado cuatro de longitud septentrional montañas acuáticas, extraordinarias elevaciones de la superficie marina. También en otra zona del Indico,

Kavalionok desde la Saliut 6, observó cambios bruscos dl nivel del mar que llegaron a convertirse en alturas considerables como cerros.

De igual forma se ha descrito depresiones (revista Unión Soviética Nº 10 de 1981) Según nos lo informa el candidato doctor en Geografía Rudolf Kliege Jefe de Sector del Instituto de Problemas Hidrológicos de la Academia de Ciencias de la URSS, en un artículo suyo publicado en Sputnik en agosto de 1980, observaciones desde satélites revelaron desniveles en la superficie oceánica. Al noroeste de Australia cerca del Ecuador se encuentra una elevación de setenta y ocho metros sobre el nivel medio, en la zona indostánica se halla la mayor depresión. Una concavidad de ciento doce metros. Esto sucede al sur de Cabo Kumari, al sur de la península de Indostán en el Índico, esta zona es conocida como la Gran Viruela (Granma tres nov. 1984). Frente a California, continúa Sputnik, hay un foso de cincuenta y seis metros de profundidad y en él ya súper-conocido triángulo de las Bermudas el mar desciende sesenta y cuatro metros.

La razón de estos desniveles no está clara aún, se piensa en anomalías del campo gravitacional.

Además, bajo el fondo del Mar Caspio luego de cuarenta a sesenta kilñometros de granitos y basaltos existe una capa de material desconocido muy conductora de la electricidad a la que se denomina Astenosfera (Sputnik, mayo de 1979).

.Pero más desconcertantes aún son, como decíamos al inicio, las descripciones de algunos escritores de anticipación. Por ejemplo Dante en su Divina Comedia, describe con precisión la Cruz del Sur, una constelación que ningún navegante de su época pudo ver pues no se observa en el Hemisferio Norte.

Y esto no es nada comparado con Morgan Robertson escritor de ciencia-ficción que en el año 1898 describió el naufragio de un enorme barco el cual coincide en mucho con el que catorce años más tarde fue el tristemente célebre Titanic. Este autor llamó a su barco Titán.

> Titán setenta mil toneladas de desplazamiento, Titanic sesenta y seis mil.
>
> Titán tres mil pasajeros a borde, Titanic, tres mil.
>
> Titán ochocidentos pies de largo, Titanic 828,5.
>
> Ambos tenían tres propelas y ambos se hundieron una noche de abril. Como podrá verse coincide ciertamente en mucho.

En suma no queda más que el mar, ese mundo líquido que nos asusta, nos regala y nos alimenta.

SORPRESAS LITERARIAS

La información tiene su escala de valores. Hay conocimientos más importantes unos que otros, independientemente de que se refieran a Ciencia o Arte en general como a sus ramas en particular, bien porque

esté dedicado a trasmitir lo tratado en forma elemental o práctica para los neófitos, bien porque presentan un mayor cúmulo de información, digamos teórica, para los ya iniciados.

Pero existe un cierto conocimiento colateral que si de veras no tiene importancia trascendente para el desarrollo de un tema dado, sí está matizado por ese atractivo que le otorga la peculiaridad individual del Hombre de ser un curioso empedernido. Conocimiento este que, repetimos, aunque exento de la enjundia temática, siempre tendrá su propio magnetismo y que, además, por insignificante que sea aumenta nuestro acervo cultural.

Así llegamos a lo que se ha dado en llamar curiosidades. Y en este caso dentro del ámbito literario.

Entre las curiosidades anecdóticas tenemos la referida a la Isla del Tesoro, esa novela que ha despertado el entusiasmo de adolescentes de varias generaciones, fue concebida por el escocés Robert Louis Stevenson ante los mapas imaginarios que dibujaba en los muros de un desván para entretener a su hijastro.

En Francia nos impresiona el caso de Francois Villon, poeta lírico de la Edad Media quien fuera asaltador de caminos e incluso criminal. El también francés Rimbaud a los diecinueve años de edad ya había escrito toda su obra, abandonando la poesía y dedicándose a la vida aventurera.

También hay información que nos llama la atención por lo paradójico, así tenemos que mientras el español Lope de Vega cultivó todos los géneros literarios y particularmente el teatro para el cual escribió más de quince mil obras por lo que mereció los sobrenombres de Fénix de los Ingenios y Monstruo de la Naturaleza. El francés Alain Fournier, con sólo una novela, El Gran Meaulnes, no muy extensa, pasó a la posteridad.

Eugenio O'Neill, primer dramaturgo norteamericano y premio Nobel en 1936 abominaba el espectáculo teatral y la vida en la ciudad por lo que se refugiaba en ambientes silvestres. También fueron amantes de la soledad y el silencio, hasta el extremo de enclaustrarse en cámaras a prueba de ruido para escribir sus obras; el romántico francés Lamartine y el poeta español Juan Ramón Jiménez el célebre autor de Platero y Yo, aunque el más conocido de los solitarios fue Marcel Proust quien vivió completamente encerrado los últimos años de su vida mientras escribía su obra cíclica: En Busca del Tiempo Perdido.

Resulta curioso el hecho de que Jonathan Swift en sus Viajes de Gulliver, describiera la existencia de los satélites del planeta Marte, Fobos y Deimos, ciento cincuenta años antes de su descubrimiento en 1877 y que incluso las cifras que él ofrece sobre las distancias y los periodos de revolución de los mismos se hallen muy cerca de la verdad científica.

Entrando en detalles personales más o menos significativos tenemos el caso de Hemingway quien se cortaba el cabello a sí mismo, auxiliándose

con dos espejos, o Goethe quien en días de hipersensibilidad escribía con lápiz pues le irritaba el rasgar de la pluma sobre el papel. El también alemán, e íntimo amigo suyo, Shiller, quien guardaba en su escritorio manzanas podridas cuyo olor le deleitaba y hacía propicio su estado anímico para escribir. Algo similar ocurría a Voltaire con el café, el cual consumían en grandes cantidades y lo mismo le sucedía a su coterráneo Balzac.

Rubén Darío y Edgar Allan Poe se dieron a la bebida en forma desmedida y Tomás de Quincey fue drogadicto. Hablando de drogas recordemos a Conan Doyle quien un poco antes de matar a su Sherlock Holmes en el Problema Final, lo presentó en La Aventura de un Escándalo en Bohemia, con los adormilamientos de la cocaína, en un intento por hacerlo repulsivo ante la opinión pública pues es conocido que llegó a odiar al personaje que le ganó fama y gloria y que resulta uno de los mitos literarios más conocidos.

Otro mito es el creado en torno a la novela de Juan Jacobo Rousseau, Julia, más conocida como La Nueva Eloísa, la gente de su tiempo la creyó real. A su autor le escribían cartas de gratitud y se hacían peregrinaciones hasta Clarens y Meillerie, sitios recreados en la obra y desconocidos hasta entonces, los cuales devinieron casi sagrados, tal es así que Goethe y Lord Byron fueron allí para llorar.

Mucha fue la influencia de Rousseau, Tolstoy en su juventud llevó al cuello un relicario con un retrato del francés Rousseau; y Pestalozzi, el

padre de la Pedagogía Moderna, se sintió tan identificado con él cuando leyó su Emilio o la Educación que puso como nombre Emilio, a su hijo a quien educó siguiendo los postulados del antagonista de Voltaire.

La lista de las perplejidades sería infinita pues a diario la vida va haciendo complejas las relaciones, y el ser humano, ese divino monstruo, se ocupa de ir recreando su propio asombro.

LA ORIGINALIDAD EN EL ARGUMENTO LITERARIO

Siempre se ha considerado la originalidad como uno de los aspectos más importantes en el momento de valorar una obra artística. Al otorgarle el rango de original, se le confiere a la misma todo el respeto por lo auténtico, lo singular, lo exclusivo y nos acercamos a ella como al vehículo que nos posibilitará la aventura de adentrarnos en un mundo inexplorado y maravilloso, garantizándonos el placer estético que necesitamos. Pero así y todo, como podría suponerse, no siempre los trabajos originales han ganado desde el primer momento el favor del público ni de la crítica autorizada.

Generalmente, y con esto me refiero al lector medio, se piensa que el toque de distinción lo otorga la novedad del argumento, lo diferente en la trama que se desarrolla, incluso se observa este juicio entre individuos que han trascendido el nivel de lector medio y hasta en otros con

inquietudes literarias. Es más, simples coincidencias argumentales han llegado a recibir en estos medios, el calificativo ominoso de plagio.

Sin entrar en el rigor cronológico ni en la exégesis de las obras relacionadas pretendemos resaltar cómo los clásicos de la antigüedad grecolatina, los maestros renacentistas, e incluso los talentos y genios contemporáneos, han desarrollado sus planteamientos filosóficos, las fuerzas de sus estilos e impuesto sus técnicas, partiendo de mitos, leyendas y fábulas recreadas ya por sus antecesores, por si esto fuera poco podemos argumentar como otras manifestaciones artísticas como la Danza, la Música, o la Pintura se apoyan entre sí sin que esto constituya demérito para sus autores.

Tal ejemplo es el caso de Moliere quien con su comedia Anfitrión, imitó la de Plauto; o el caso de Jean Racine, que hizo versiones de las tragedias de Eurípides titulándolas incluso igual (me refiero a Andrómaca y a Ifigenia en Aulide). También hizo su versión del trágico griego el alemán Goethe utilizando el mismo título: Ifigenia en Táuride. Y hablando del teatro clásico, recordemos que el tema de Antígona de Sófocles fue nuevamente revitalizado por el trágico italiano Vittorio Alfieri y en fecha más reciente, por el dramaturgo francés Jean Anouilh.

Esto podemos verlo también en los títulos; recordemos que nuestro Carpentier tituló su Recurso del Método, pensado en el Discurso de Descartes, o en Balzac que motivado por la Fisiología del Gusto, del gastrónomo francés Savarín, escribió su Fisiología del Matrimonio; El

Espectador, de Ortega y Gasset fue inspirado en la revista Spectator, fundada por el ensayista inglés Joseph Addison.

En Música tenemos el caso de Ricardo Wagner que recuerda la epopeya alemana de los Nibelungos en su ópera El Anillo de los Nibelungos, y en Parsifal, donde utiliza el tema de la novela caballeresca del igual título obra de Wolfram Eschenbach escrita en el siglo XIII. También Verdi, en su ópera Falstaff toma el argumento de Las Alegres Comadres de Windsor, de Shakespeare.

El hecho de tomar un argumento ajeno para hacer una versión propia no implica, y no falta quien lo diga, poca imaginación creadora o sencillamente falta de fantasía, de sensibilidad poética. Hablando en términos de Psicología éste es sólo uno de los componentes de la inteligencia, del talento, pero aún otros como la memoria, la capacidad para relacionar la información, la voluntad, etc. los cuales, aunados, son los que dan el perfil artístico.

Claro que no hay que ir a buscar apoyo para reiterar lo planteado en el extremo que sostiene que es necesario esta continua repetición, de argumentos, dado que en literatura ya están todos los temas agotados, criterio que viene repitiéndose desde tiempo inmemorial sin nunca faltarle seguidores. Existe un antiguo documento persa que resulta un lamento por no existir ya nada nuevo que decir y Salomón en el Eclesiastés dice: no hay nada nuevo bajo el Sol.

La originalidad en Literatura no depende de la novedad del argumento, este es nuestro campo de batalla, volvamos a él. Así vemos como eminentes escritores que han influido en las generaciones que les precedieron tomaron sus temas de leyendas históricas, tal es el caso de Shakespeare quien se inspiró para su Hamlet en una leyenda que refiere Saxo Gramático, el historiador danés, además, casi toda su obra no es más que su interpretación ¡genialísima! de otras historias.

El Fausto de Goethe, que tanto antes como después de él, tuvo diversas versiones ¡Claro que nunca con la maestría y profundidad del estadista de Weimar! Proviene de cierta leyenda o de cierto personaje de la vida real, posiblemente algún alquimista de la Edad Media.

Un caso similar lo tenemos con los don Juanes que sucedieron al Burlador de Sevilla o El Convidado de Piedra de Tirso de Molina, iniciando así uno de los mitos literarios más conocidos e interesantes de la historia de la literatura universal que dio curso a las Memorias del veneciano Giovanni Giacomo Casanova, en el siglo XVIII y que tuvo aún sus más altos exponentes con los Don Juan de Zorrilla y de Byron.

La historia de la literatura demuestra que lo más importante no es el argumento. Quien da gloria al artista no es la trama que cuenta sino el enfoque realizado, o sea, su valor de contenido y el cómo lo dice, o sea, su valor de forma. Tal es así que la novela moderna se da el lujo de prescindir de argumento, una prueba es La Rayuela de Julio Cortázar.

Tampoco negamos a la originalidad su importancia en las producciones literarias, respecto al argumento, ni siquiera menguar su valor, ahora bien, sólo dárselo hasta su verdadero nivel. Sin el grado de majestad que confiere el lector medio.

Digamos, aparece una novela con el argumento de la tragedia Edipo Rey, de Sófocles, a nadie se le ocurriría pensar que es un plagio, pero a pesar de ser una trama conocida, interesaría saber qué tratamiento psicológico da el autor a Yocasta, qué planteamiento moral hace. En esto puede estar la novedad, en cómo conduce técnicamente la obra, cómo maneja el tiempo, los recursos estilísticos, el lenguaje, etcétera.

Lo válido de tomar tramas conocidas de otros autores radica en nuestro estado de cultura con respecto a la obra en cuestión. Ahora la información trasciende con mayor rapidez y calidad y conocemos uy relacionamos más tendencias, más técnicas que nuestros antecesores, lo cual pone en relativa ventaja al artista moderno para revalorar o revisar las obras que ha leído. Esto con relación a las obras más antiguas.

Con relación a las obras contemporáneas también nuestro estado de cultura nos brinda más libertad y diversidad de criterios políticos, religiosos, filosóficos, de simple gusto y lo expuesto por un autor cualquiera puede ser considerado diametralmente opuesto a la opinión de otro, y éste utilizar la trama de aquel para dar su versión, siempre y cuando dé a entender esta intención abiertamente, sin ánimo de atribuirse la paternidad del argumento, lo cual sería entonces un verdadero plagio.

JOSÉ MARTÍ, EXÉGESIS SUSCINTA DE SU LITERATURA

Redactar un trabajo sobre Martí podría parecer relativamente fácil debido a la gran cantidad de información acumulada sobre él, sin embargo debido a esto mismo resulta extraordinariamente complejo. En la medida en que ha ido creciendo el número de textos sobre su obra tanto política como literaria, sobre su vida tanto personal como pública, ha ido apareciendo también anexa a su realidad histórica, otra realidad no menos importante, se trata de la interpretación individual de cada autor, de su punto de vista en la investigación que realiza, el objetivo que persigue en este trabajo, resultando de esto una nueva imagen de Martí, que sirve para redescubrirlo y amplificar entonces su grandeza o para distorsionarlo sutilmente a fin de crear titubeos ideológicos en las mentes de poco desarrollo intelectual o de escasa voluntad de estudios.

Estudiar la obra de un gran hombre, conocer lo que dijeron de él sus contemporáneos, amigos o enemigos, y con nuestra moderna óptica, con todo este bagaje cultural, posterior a él, podemos redescubrirlo, encontrar nuevas vetas que escaparon a quienes lo conocieron y en muchos casos hasta al individuo mismo porque recordando los ensayos de Unamuno tenemos que admitir que muchos de los valores que reconocemos en el Quijote estaba fuera de la intención de Cervantes; tal es su grandeza, La de otorgar libertad y vida a su obra para crear en la mente de cada lector ideas y relaciones que él nunca imaginó.

Y esta es precisamente la importancia de estudiar la obra martiana, me refiero, como se comprenderá, a su obra literaria la cual como todo campo de subjetividad es accesible a las interpretaciones, pues otras facetas de su hacer están más definidas y perfiladas por su propia actitud ante todas las situaciones que estuvo obligado a afrontar, quedando como un ejemplo imperecedero, como un camino por el cual conducir los pasos de nuestras juventudes.

Afrontar la producción literaria de Martí con intención crítica es un acto que implica un dominio de su obra que pocos han logrado y se arriesga uno a ser tildado de inmodesto, arrogante y pretencioso. Por lo antes expuesto: de ningún modo vamos a abordar este trabajo con intención argumentativa sino más bien descriptiva.

Siguiendo un orden ascendente de importancia muy personal, que tal vez no coincida con la opinión más generalizada, su labor profesional en sentido literario podemos clasificarla metodológicamente como sigue. Su poesía, su labor periodística, sus trabajos en literatura infantil, su epistolario y su oratoria. Es necesario significar que este orden ascendente de importancia es flexible y puede permutarse uy hasta fundirse unos aspectos con otros.

Si bien el desarrollo histórico de su obra quizás no siguió a pie juntillas este orden clasificatorio, si vamos, en este orden a presentarlo.

Dirigiéndonos sin más dilación al objetivo fundamental, en defensa del criterio de otorgarle primera importancia a su poesía, primero porque fue

su inicial forma de proyección literaria (uno de sus primeros soneto fue publicado en la hoja estudiantil clandestina El Siglo, me refiero al diez de Octubre, tenía entonces unos quince años de edad) y también de esta época es su drama en un acto Abdala, que si bien es una obra teatral no olvidemos que fue estructurada en versos, y si es cierto que utiliza un tono enfático y rimbombante, es innegable que se mostró mucho más seguro de su expresión poética que en trabajos anteriores. En síntesis la importancia concedida a su poesía corresponde en este caso, a una valoración cronológica pues fue lo que primero escribió y aunque fue mejor poeta, en mi opinión, después, tanto en prosa como en verso, y aunque estas obras no sean lo más representativo de su poesía en cuanto a calidad literaria, son suficientes para fundamentar lo expuesto.

En segundo puesto de importancia se encuentra su actividad periodística, pensando en aquella obra de juventud, tendría 18 años, El Presidio Político en Cuba, ese testimonio es mucho más, es un alegato judicial y reviste una tremenda importancia de orden periodístico porque comunica una información trascendental para Cuba al dar a conocer dentro de la misma metrópoli los horrores y miserias de las cárceles españolas en la isla.

Críticos de renombre como Enríquez Ureña en su Panorama Histórico de la Literatura cubana y el ya celebérrimo Martínez Estrada en su obra Martí Revolucionario, por sólo citar a dos, coinciden en que contribuyó en grado sumo como modelador de su formación literaria, la lectura de la

Biblia realizada en Isla de Pinos en casa de Sardá, poco antes de su deportación a España, y que se puso de manifiesto de inmediato en su obra el Presidio Político en Cuba, tanto en lo referente a forma como en contenido. También se aprecia considerable influencia d Víctor Hugo a quien fuera a ver, años más tarde, de paso por París y de quien obtuvo permiso para traducir su obra Los Hijos.

El resto de su labor periodística es impresionante pues su interés por dar a conocer al pueblo aspectos de la cultura universal en una doble actuación de periodista y educador, lo llevaron a escribir artículos tanto sobre pintura, como sobre música, crítica literaria, etc. con acertadísimo juicio sobre sus contemporáneos y poniendo de relieve sus cualidades de observador de severo juicio y de respetable imparcialidad sin caer en el elogio ligero ni en la crítica mordaz. Todo esto nos ofrece a un Martí cultísimo, erudito pero con una rara cualidad en los hombres así, sin querer con esto ofender la memoria de aquellos a quienes pueda referirme, pues fue Martí un hombre sencillo a pesar de su saber, a pesar de sus manos pulcras y de su impecable saco negro.

Su actividad en el campo de la literatura infantil es reconocida. Nunca antes se escribió para los niños con tanto deseo de participarles el interés por la verdad de los libros con tanta acertada forma, pues Martí en aquellos cuatro números de su revista La Edad de Oro logró hablarles de temas prácticos, temas de importancia social, de temas de aplicación de

las ciencias a la industria, de temas de apreciación literaria, de historia, con claridad meridiana sin caer en aridez ni aburrimiento.

Sus trabajos de ficción como son los cuentos que matizan con el elemento fantástico la esencia misma de la niñez son edificantes, moralizadores y quizás no sea la palabra precisa, sino modeladores de la sensibilidad emocional del niño induciéndole su doctrina de amor a los demás, de servicio social y de abandono de toda actitud de hostilidad y rencor, sin caer en blandenguerías ni en actitudes sensibleras. Es su obra altamente revolucionaria para su época desde este punto de vista. No podemos olvidar la honda herida que sufrió Martí cuando su esposa Carmen Zayas Bazán lo separó de su hijo.

Y aunque nuestro Martí era todo amor y aunque hubiera disfrutado de las ternuras filiales hubiera sido tan noble como fue, no podemos negar que esa separación, ese dolor inmenso creado por el distanciamiento de su hijo facilitó o acrecentó ese manantial de luz que fueron sus trabajos dedicados a los niños.

Resulta necesario, aunque nos alejemos un poco del tema, sacrificar la dirección del trabajo que exponemos para acercarnos un poco más a este hombre eminente. Sería latoso y monótono agregar cuartillas de elogio para tratar de comunicar, de hacer comprender su grandeza.

Pero hay un detalle mínimo que nos da la medida de su valor y es precisamente relacionado con su hijo, aunque no pretendemos con ello enjuiciarlo como tampoco a Carmen, ¡Cuánto no habrá sufrido nuestro

Martí! Tanto amó a su hijo, tanto que se preocupó por dejarle lo mejor de sí en sus versos y cuanto hizo es conocido que llevó la intención de ofrecérselo, que cuánto no sufriría al ir viendo el desamor tan grande de que fue objeto por parte de él. Tal vez por propia incapacidad para comprender a su padre o sencillamente por simple incapacidad para la emoción. Así también fueron los hijos de Víctor Hugo, los hijos de Goethe.

Cada nuevo conocimiento sobre la vida de Martí es siempre algo nuevo que nos asegura lo gigantesco de su martirio para alzarlo ante nuestros ojos hasta quedarse definitivamente allí, en nuestra mente, en el lugar donde se guardan los tesoros.

En cuarto lugar: su epistolario. Recordemos aquella carta que sin haberse enviado fue tan decisiva en su vida. La carta escrita junto con Fermín Valdés y encontrada en casa de éste durante un registro casual. La carta en la que reprochaban a un antiguo condiscípulo haberse incorporado al Cuerpo de Voluntario y por la cual fueron enviados a presidio. Fermín Valdés por seis meses y Martí por seis años pues fue tal su vehemencia y seguridad que convenció al tribunal de su culpabilidad.

Luego está todo su epistolario. Creo que en sus cartas es donde más se ponen de manifiesto sus virtudes y donde más oportunidades tenemos de acercarnos al hombre que fue pues en su obra literaria, Martí no nos dejó casi nada de su individualidad pues fue un carácter que no se dio a rememorar, que no recreó su niñez, privándonos de detalles particulares,

de curiosidades biográficas, es más incluso a aquellos pocos amigos que tuvo no les franqueó sus intimidades, ni su problemática personal salvo en momentos de suma intensidad dramática.

Formalmente la prosa de sus cartas es fluida y son características porque todas carecen de esa típica introducción de las cartas familiares, va directo al motivo de su misiva sin dejar de ser familiar en ningún momento. Su estilo es singular y es reconocida su presencia en cualquier fragmento de texto, su yo aunque, aunque no aparezca su nombre. Son altamente significativos sus frases cortas y sentenciosas, como versículos, sus oraciones están unidas por conjunciones copulativas que le imprimen vehemencia y velocidad. Algo también a considerar es la gran cantidad de imágenes en sus textos.

En cuanto al valor de contenido de su epistolario vemos una profunda bondad, un olvido de sí mismo impresionante. Se observa principalmente en sus cartas un modo de conducirse a sí mismo que no ha pasado inadvertido y que se ha tomado como método, tal es así que se ha hablado de una doctrina martiana. Realmente esa renuncia de las cosas materiales inmediatas, de esa austeridad que nos hace recordar al ascetismo, esa capacidad para soportar el dolor, esa satisfacción suya, esa devoción, por sufrir el dolor ajeno y hacerlo suyo como par remediarlo en su prójimo, esa profesión de bondad lo elevan a los más altos planos del ideal moral de los hombres, tal que no ha faltado quien encuentre en él, los tres más grandes valores, el interés por la verdad de los sabios, la capacidad de

sacrificio de los héroes y la profesión de bondad de los santos, para decirlo con ideas de Ezequiel Martínez Estrada, y es cierto.

Y es cierto porque Martí no sólo nos esbozó en sus cartas esa bondad suya que fluía de sí sin proponérselo sino que su vida misma fue un dechado de sencillez.

Si bien toda la producción literaria de Martí está matizada de las intenciones más nobles, más humana y aunque en las diferencias de forma vayan implícitas necesidades de expresión que tienen mayor identificación con determinadas esferas de acción que con otras y a pesar de ser la oratoria dentro de la literatura una disciplina un poco especial, creo que fue su oratoria lo más significativo de su actividad, con todo lo discutible que pueda ser.

Puede objetarse que su labor escrita llega más a nosotros debido a estar más a nuestro alcance, que tiene más valor por estar profesionalmente más elaborada, meditada y que en definitiva fue escrita con toda la intensión de perpetuidad conferida a los textos. Sin embargo, no lo creo así. Recordemos que todo lo escrito se reviste de esa impersonalizada otorgada por los giros literarios, no olvidemos que la expresión escrita no resulta, a pesar de su fluidez y sencilla factura, tan natural como el discurso. Es más, si intentaremos hablar siguiendo el orden sintáctico, la estructura, los giro, de la expresión escrita daríamos una desagradable impresión y nos tacharían de afectados. Con esto pretendemos dejar establecida la importancia de su oratoria. Aún más,

cuando leemos cualquier texto, por el simple hecho de estar escrito en imprenta le concedemos una distinción especial, por otra parte la escritura pierde la eficiencia de las palabras articuladas pues está exenta de entonación, inflexiones, timbre, ritmo, gesticulación, es decir, siempre un texto tendrá una cierta frialdad d orden psicológico. No es así el discurso y aunque me refiero al discurso como pieza oratoria, quiero extender esta idea respecto a Martí, hasta su conversación más trivial, dada su dedicación a la causa revolucionaria, dada su renuncia a valores preciados por la generalidad de los mortales, desplegando toda su energía, su actividad, y lo que concierne al tema: su palabra, en función de la libertad de Cuba.

Tiene el discurso la limitación del tiempo pues luego de pronunciarse deja de tener la efectividad emotiva trasmitida por el calor humano, otra limitación es su matiz de utilidad. Fuera de su época, de su realidad histórica queda el discurso como simple ejecución verbal, con valores literarios formales muy ‘precisos.

Pero trasladándonos imaginariamente al momento en que se pronuncia, adquiere de inmediato una importancia de orden superior. Estas mismas limitaciones se tornan entonces valores cruciales. Se establece una comunión de intereses y sentimientos entre quien ejecuta el discurso y el auditorio. U en este caso importa más este último, que viene dada por el talento de aquel para trasmitir su pensamiento y convencer por medio de la elocuencia y es aquí donde la estatura de Martí sobresale. Según

testimonio de qui8enes tuvieron la oportunidad, ¡privilegio histórico! De oírlo, era su voz algo fuera de lo común pues su timbre, el color de su voz, eso que en materia musical se nombra tesitura, era arrollador pues tal naturaleza se avenía a la perfección con su estilo de decir dulce, de fibra, de humedad espiritual, de increíble posibilidad para la proximidad íntima con su interlocutor. Para solicitar un ejemplo recordemos aquel emotivo discurso suyo despidiendo el duelo del poeta Hereda con el cual provocó lágrimas de toda una multitud.

En sentido general se observa por los críticos la influencia de José de la Luz y Caballero en su obra en lo que se refiere a ideas. A propósito, para esto sirvió de transmisor el maestro Rafael María de Mendive, quien fuera discípulo de aquel filósofo que estableciera la conciencia de nuestra nacionalidad. Está casi aceptado de forma unánime la influencia de Víctor Hugo en sus primeros escritos con mayor intensidad y en el resto de su obra con menos trazas pero se le hace responsable en definitiva del perfume de romanticismo que exhalan sus poemas y párrafos.

Con mayor intensidad la crítica encuentra ecos de voces que fueron exponentes del siglo de Oro de las Letras Ibéricas, tales como Gracián y Quevedo, así como también cierta influencia de los místicos españoles, especialmente de Sta. Teresa de Jesús.

Es obvio el misticismo martiano tanto en su poesía y en su prosa como en su conducta de entrega a la causa libertaria, es tal su afán de trabar

íntima relación con los altos ideales humanos, con los más antiguos y recónditos objetivos espirituales, que es conocida su búsqueda entre las columnas de las logias masónicas desde cuyos orientes vibró su palabra de orador.

Me aventuro, y dispénsenme los críticos el atrevimiento, a concederle poca importancia a la supuesta influencia gracianesca en Martí. El afán del jesuita por la síntesis, por la ambición intelectual y por el egoísmo profesional opacan, por cuestiones de principio, cualquier aproximación o posibles reminiscencias o coincidencias con el uso de algún giro, de algún que otro recurso estilístico. El poder de síntesis en Martí no se desarrolla pues, a diferencia de Gracián que escribe para intelectuales, Martí escribe para el pueblo, para los niños y sus ansias de ser correctamente interpretado lo llevan, una y otra vez, a caer en la reiteración, en la oración subordinada, hasta muchas veces ser demasiado explícito y quizás un poco dilatado.

Lo místico en él, con nueva solicitud de perdón de la crítica profesional, no creo que se lo deba a Sta. Teresa, aunque sí es obvia su influencia y no quiero dejar de reconocerlo, lo que no quiero es dejar de señalar otras quizás poco defendidas. Me refiero a una influencia de contenido, no de forma. No recuerdo si existe algún otro autor de más talla que la del Sr. Antonio Benítez Bello que la haya señalado, pero es de esta fuente que me llega la comparación y ahora la certeza de esta posibilidad. Él nos dice en su obra: La Adolescencia de Martí, (1944

Edic. Hab. Imp. P. Fez. Y Cía. Obispo 113 pág. 21) **Spranger destaca la posibilidad de un *panteísmo naturalista* en el homo religiosus. El martiano tiene, inclusive, cierta afinidad con un *panteísmo espiritual* más o menos próximo o remoto del de un Herder o Schleimacher, si bien en general más se aproxima, reiteramos, al de las doctrinas Hindúes.**

Creo que es cierto, en la doctrina martiana se atisban las enseñanzas que da Krhisna a Arjuna en el Baghabad-Gita.

Más adelante en la página 64 de la citada obra nos dice Bello, nuevamente: ya otros historiadores y biógrafos se han detenido en el análisis minucioso del *Presidio Político*. Nosotros, ante la descripción martiana, soberbia y dolorosa, más que las torturas que se hacían sufrir al hacinamiento de niños y ancianos, criminales vulgares y condenados políticos, nos limitaremos a señalar el extraño valor personal y la serenidad insólita en un adolescente con que éste afrontó la situación nueva; su amor universalista, inspirado de ideas metafísicas, teológicas a veces, teosóficas las más, cuando no reminiscencias de doctrinas brahmánicas o hindúes...

Aunque no conozco ningún otro autor que lo diga le supongo a Martí el conocimiento y estudio de los Vedas pues su entrega, su ‘profesión de amor y su capacidad de sufrimiento son motivos para probarlo. Y no es que quiera darle a sus sentimientos el cauce de la razón, no es que desee hacer ver que Martí era bueno porque en tal o más cual obra se dice como

serlo pero es innegable que ciertas obras conmueven y tocan cuerdas que vibran en algunos hombres ejemplares amplificando o agudizando su curva melódica.

Por otra parte es imposible hablar de Martí como escritor sin hablar del Modernismo. Esa corriente literaria que aunque inspirada en los parnasianos franceses, que es la primera manifestación de fuerza intelectual de auténtica expresión del nuevo continente. Se le ha llamado precursor del Modernismo, otros más atrevidos lo sitúan como figura importante dentro del movimiento. Pero lo real es que Martí fue superior al Modernismo como bien apunta Marinello, esta corriente nace en América pero es poco americana, poco humana. Darío, el insigne nicaragüense que fue el máximo exponente de este Ismo escribió sobre temas de mitología griega, sobre princesa y en general todos los continuadores de esta corriente trataron poco el tema americano, el tema político lo cual es diametralmente opuesto a Martí quien se dio entero a la causa inmediata de la libertad de su patria.

Bien es cierto que si Martí no hubiera sido tan político hubiera sido un escritor mucho más importante en la historia de la literatura universal, si no hubiera dado su vida por la causa, hubiera tenido, seguro, mucho más tiempo de forjar una obra a la altura de un Dante o de un Cervantes pero si bien es así, también es cierto que su ejemplo, su doctrina, han servido como lo hubiera sido aquella obra quizás, a mantener y a inspirar a

generaciones de escritores y revolucionarios, en el sentido político, en todo el continente americano y más allá de sus fronteras.

LAS LENTES DE CONTACTO.

Quien hubiera podido pensar el 1799, cuando las tropas de Napoleón Bonaparte, en el Delta del Nilo, cerca de Rosseta, Egipto, descubrieron una laja de basalto de 95 por 75 cm y que fuera cedida en 1801 a las tropas inglesas: que la misma pudiera tener alguna conexión con la óptica, aunque fuera un tanto traída por los pelos.

Los jeroglíficos egipcios durante siglos, habían sido impenetrables, a pesar de los esfuerzos de los arqueólogos e investigadores en general. Pero al encontrarse esta piedra e la cual estaban inscritos datos sobre Ptolomeo Epífanes en tres tipos de escritura: Demótica, griega y jeroglífica, indudablemente se ofrecía una enorme posibilidad para su conocimiento. Pronto comenzó a llamarse Piedra de Rosseta.

Pero no era tan fácil. El eminente investigador francés Jean Francois Champollion (1790-1832) quien resultó en definitiva el individuo que logró descifrar los jeroglíficos, necesitó apoyarse en los trabajos de sus talentosos predecesores.

Uno de ellos, el reconocido egiptólogo inglés Thomas Young (1773-1829) a quien se debe el primer intento científico para descifrar el texto, era además un individuo con gran ansiedad de conocimientos.

Natural de Milverstone, estudió Medicina en Londres, Edimburgo, Gotinga y Cambridge, comenzando a ejercer en 1799, precisamente el mismo año en que fuera encontrada la Piedra de Rosseta. Fue, además, un físico eminente pues sus estudios y experimentos ayudaron a confirmar la teoría ondulatoria de la luz, además de otras investigaciones en el campo de la Óptica que le dieron prestigio internacional. Fue, además, el primer científico que describió y midió el astigmatismo en el ojo humano. Y fue quien propuso en 1801 el empleo de lentes de contacto corneal, para así convertirse en el autor intelectual de este procedimiento que viniera a revolucionar las concepciones de su época.

45 años más tarde, en 1846, el alemán Karl Zeiss (1816-1888) fundaba en Jena, Alemania, la principal fábrica de instrumentos ópticos, la cual existe actualmente. Bajo esta firma se presentó una serie sistematizada de estas lentes pero todavía n se conseguía una adaptación perfecta al ojo, esto ocurría en 1911.

Tuvieron que pasar aún 22 años más para que en Budapest, Hungría, el Dr. Joseph Dallos en 1933 realizara los primeros moldes negativos de ojo vivo, así como resolvió el problema tecnológico para conseguir un alto poder de corrección en el centro de la lente, con lo9 cual estableció el procedimiento para su fabricación.

En 1839 John Mullen, en Boston, EEUU, las construyó de plástico, que aunque se rayaban con más facilidad son más ligeras y prácticamente irrompibles además de mucho más económicas.

Al principio era necesario un líquido entre la lente y el ojo, lo cual se consideraba elemento indispensable entre la córnea y el sistema óptico. Siendo necesario aplicarlo cada cierto tiempo.

Los modelos más modernos se aplican en seco pues se construyen de manera que provoquen una ligera secreción lacrimal sobre la cual se deslizan.

El avance de las ciencias y de la técnica ha posibilitado la creación de lentes bifocales, así como de plásticos blandos que pueden doblarse. Existen, además, lentes de colores e incluso se utilizan como prótesis, es decir, para simular el iris con su pupila, en los casos de personas que por alguna enfermedad o accidente tienen alguna anomalía en esta importante y expresiva zona del ojo.

VEGETARIANISMO

Este sistema de alimentación que renuncia totalmente de la carne fue adoptado desde antiguo por el Hombre como complemento de tendencias religiosas orientales o como extremo de postulados morales en defensa del reino animal, sustentados por aislados grupos o individuos, pero siempre, al menos en nuestro llamado Mundo Occidental, se ha visto como una exageración que toca los límites del absurdo quedando este sistema como sinónimo de oscurantismo y propio de hombres débiles y de pueblos subdesarrollados.

Pero a pesar de siglos, a pesar del ridículo, aun en nuestros días de energía nuclear y vuelos espaciales existen millones de humanos que continúan siendo vegetarianos y no sólo esto sino que cada día este sistema va ganando adeptos. Primero por snob, por moda impuesta por el afán de exotismo de unos cuantos intelectuales burgueses pero después porque el rigor de las investigaciones científicas le ha concedido crédito a sus bondades. Además del prestigio que le confiere el que grandes personalidades, a lo largo de toda la Historia de la Humanidad, hayan sido vegetarianos. Entre ellos tenemos a Homero (Siglo IX a. C.) poeta griego autor de La Ilíada y la Odisea; Pitágoras (¿580-500 a. C.) filósofo y matemático conocidísimo por el teorema geométrico que lleva su nombre, de alta aplicación actual; Buda (siglo V a. C.) fundador de una de las religiones más importantes del planeta, sólo en Asia tiene más de 500 millones de seguidores; Demócrito (siglo V a. C.) filósofo griego; Sócrates (470-399 a. C.) uno de los filósofos más importantes de Atenas; Platón (428-348 a. C.) filósofo, discípulo del anterior; Diógenes (413-327 a. C.) también filósofo griego uno de los hombres más conocidos por sus excentricidades tales como vivir en un tonel, etc.; Plinio el Viejo (23-79 dC) investigador científico autor de una enciclopedia sobre su época histórica; Horacio (65 aC-8 d. C.) poeta finísimo que tuvo gran influencia en las letras españolas; Virgilio, el poeta latino (70 aC-19 d. C) de quien se hizo acompañar Dante en su Divina Comedia; Plutarco (50-125? d. C.) historiador griego autor de las Vidas Paralelas; Séneca (4-65 d.C) filósofo hispano latino preceptor de Nerón; Roger Bacon,

inglés (1214-1294) monje que atacó la filosofía de su tiempo; Moharra, fundador del Islamismo, la religión de los árabes; el poeta inglés Milton (1608-1674) autor del Paraíso Perdido, una de las obras maestras de la literatura universal; Pascal, francés, matemático, filósofo y físico (1623-1662) autor del triángulo matemático de su nombre, de las leyes de la presión de los líquidos y los gases, el cálculo de las probabilidades, etc.; Leonardo de Vinci, pintor e investigador científico, sumamente polifacético en sus actividades, conocido como inventor de ingenios mecánicos y sus obras en pintura tales como la Mona Lisa, etc.(1452-1519); Isaac Newton, inglés, descubridor de la ley de la gravitación universal y la descomposición de la luz (1642-1727): Bossuet (1627-1704) orador y escritor francés; Benjamín Franklin, norteamericano (1606-1790) inventor del pararrayos y promotor de la Independencia de las Colonias Inglesas en 1777 que formaron más tarde los EEUU; Buffon, francés, naturalista, (1709-1788); Juan Jacobo Rousseau (1712-1778) francés, precursor del Romanticismo e inspirador de la Revolución Francesa; Alejandro de Humboltd (1769-1859) naturalista alemán cuyo nombre recibió la corriente del Pacífico de sur a norte en honor de sus trabajos, (esta corriente corre frente a las costas del Perú); Lord Byron, poeta inglés (1788-1824) famoso por sus obras Peregrinación de Childe Harold, Don Juan y por su gesto internacionalista de ir a luchar a favor de los libertadores griegos, empresa en la que encontró la muerte; Alfonso Lamartine, poeta francés, gran figura del Romanticismo (1790-1869); Percy B. Shelly (1792-1827) poeta lírico, alto representante del

romanticismo inglés; Julio Michelet (1798-1874) historiador francés; Ralph Waldo Emerson (1803-1882) filósofo norteamericano creador del Trascendentalismo; Henry David Thoreau (1817-1862) también norteamericano y discípulo de Emerson autor de Walden o La Vida en los Bosques; León Tolstoy (1828-1910) novelista ruso; Tomás Alba Edisson, físico norteamericano (1847-193l) inventor de la bombilla incandescente, el fonógrafo, la corriente alterna, etc.; Bernard Shaw (1856-1950) dramaturgo, irlandés, premio Nobel de Literatura de 1925; Mahatma Gandhi (1869-1948) alma del movimiento de independencia de la India basado en el principio de la No Violencia; El Ouafi, deportista argelino ganador del maratón Olímpico de Amsterdan en 1928: Paavo Nurmi, finlandés, varias veces campeón olímpico, etc.

Lo cierto es que el Hombre huyendo del sedentarismo y la obesidad, poderosos factores de muerte por afecciones cardiovasculares, por una parte, y por otra alejándose de la sofisticada super-elaboración de los alimentos industrializados, amenaza, dicen algunos, de afecciones cancerígenas, va acercándose, con recelo, pero acercándose, a la idea de aventurarse en esta dieta.

Algo es cierto: los animales más grandes, los que más años viven y los más mansos son herbívoros, creo que basta con mencionar como ejemplo la ballena gris, el elefante, el hipopótamo, el rinoceronte, los gorilas y los chimpancés. Hay autores que en estudios anatomo-fisiológicos comparados afirman que el Hombre es herbívoro por naturaleza pues

presenta la fórmula dentaria de éstos (incisivos, caninos y molares respectivamente en ambos maxilares: 4, 2, 10) a diferencia de los carnívoros (cuya fórmula es: 6, 2, 8). El movimiento lateral franco de la mandíbula inferior es también un punto de contacto del Hombre con los herbívoros, lo cual no ocurre con los animales que comen carne, en éstos, para más información las glándulas salivales segregan sin haber masticación lo cual no ocurre ni al Hombre ni a los demás herbívoros. Otro detalle importante es la longitud del tubo digestivo que en los carnívoros es de 3 a 5 veces el largo del tronco siendo el del Hombre de 10 a 12 veces, como el de los animales que se alimentan del reino vegetal.

Estudiando un detalle fisiológico de nuestra nutrición vemos que el alimento más caro es la proteína pero que no es ella quien pasa a la sangre sino sus componentes los aminoácidos de los cuales son 8 los llamados esenciales por no sintetizarse en el organismo pero que se encuentran todos en la carne. Ahora bien, vemos que las cadenas de aminoácidos de la proteína animal son largas y complejas lo cual hace difícil su descomposición por los fermentos de la digestión. No obstante la proteína vegetal es de estructura molecular sencilla y de fácil asimilación lo cual la hace más preciada por la economía en tiempo de digestión así como en la calidad del proceso digestivo.

Todos sabemos que en la medida en que elevemos la temperatura, como el tiempo de permanencia de los alimentos al calor arruinamos la carga

nutritiva de los mismos, en base de esto la proteína vegetal tiene la ventaja de poder consumirse, en su mayoría cruda, lo cual no sucede con la animal, primero por la necesidad de ablandar la colágena, elemento de la carne no digerible por el ser humano, segundo por higiene, pues la carne es una fuente segura de entrada de toxinas, microorganismos patógenos, etc. Otro aspecto negativo de la carne es su alto contenido de ácido úrico y de colesterol, ambas sustancias de reconocida acción perjudicial para el organismo.

A continuación reproduzco argumentaciones de carácter moral tomadas de las Obras Escogidas de Juan Jacobo Rousseau y que a su vez pertenecen a textos clásicos de Plutarco (Edic. cub. 1973 pág. 163).

Me preguntas por qué se abstenía Pitágoras de comer carne de las alimañas, pero pregúntote yo qué ánimo de hombre tuvo el primero que acercó a su boca una carne manida, que con el diente quebrantó los huesos de un bruto expirado, que hizo que le sirvieran plato de cuerpos muertos, de cadáveres, y que tragó en su vientre miembros que un instante atrás mugían, balaban andaban y veían. ¿Cómo puedo su diestra ahondar un hierro en el corazón de un ser sensible? ¿Cómo pudieron soportar sus ojos una muerte? ¿Cómo pudo ver sangrar desollar, desmembrar un pobre animal indefenso? ¿Cómo pudo contemplar el jadear de las carnes? ¿Cómo no le hizo el olor levantar el estómago? ¿Cómo no sintió repugnancia y asco? ¿Cómo no le

embargó el horror, cuando vino a manejar la podre de las heridas y a limpiar la negra y cuajada sangre que las cubría?

Esto fue lo que de imaginar y de sentir hubo la vez primera que venció la naturaleza para celebrar este horrible banquete, la vez primera que tuvo hambre de una alimaña viva, quiso comer de un animal que todavía pacía, y que dijo cómo había de degollar, de despedazar, de cocer la oveja que le lamía las manos. De los que empezaron estos crueles banquetes, no de los que los dejan, hay que pasmarse; aunque aquellos primeros pudieran justificar su inhumanidad con disculpas que a la nuestra faltan y que, faltándonos, cien veces más inhumanos que ellos nos hacen.

Mortales amados de los dioses, nos dirían aquellos primeros hombres, comparad los tiempos, ved cuán felices sois vosotros y cuánto nosotros éramos miserables. La tierra recién formada, el aire cargado de vapores, todavía no eran dóciles al orden de las estaciones; mal segura la corriente de los ríos, por todas partes sus riberas arrasaban; estanques y lagos y hondos marjales las tres cuartas partes de la superficie del orbe inundaban, y el otro cuarto le ocupaban riscos y estériles selvas. No daba de sí la tierra ninguna sazonada fruta, no teníamos aperos de labor ningunos, no sabíamos el arte de servirnos de ellos: y para quien nada había sembrado, jamás llegaba el tiempo de la cosecha. Así, de continuo nos acosaba el hambre. En invierno, nuestros manjares ordinarios eran el helecho y

las cortezas de los árboles. Algunas verdes raíces de brezo y de grama eran nuestro regalo; y cuando podían hallar los hombres algún fabuco, algunas bellotas o nueces, bailaban de gozo en torno de un roble o de una haya, al son de alguna rústica cantinela, apellidando madre y nodriza suya a la tierra, éstas eran sus fiestas, éstos sus únicos juegos; todo lo demás de la vida humana sólo era dolor, penalidad y miseria.

Finalmente, cuando yerma y desnuda la tierra ninguna cosa nos ofrecía, precisados a agraviar la naturaleza por conservarnos, nos comimos a los compañeros de nuestra miseria mas antes de perecer con ellos. Empero a vosotros, hombres crueles, ¿Qué os fuerza a derramar sangre? Ved la afluencia de bienes que os cerca, cuántos frutos os produce la tierra, cuántas riquezas os dan los campos y las viñas, qué de animales os brinda con su leche para alimentaros, y con su vellocino para abrigaros. ¿Qué más les pedís? ¿Qué furia os incita a cometer tantas muertes, hartos de bienes y manando en víveres? ¿Por qué pecáis contra Ceres, inventora de las sacras leyes, y contra el gracioso Baco, consolador de los mortales, como si sus pródigos dones no bastasen para la conservación del linaje humano? ¿Cómo tenéis ánimo para mezclar en vuestras mesas huesos con suaves frutos, y para comer con la leche la sangre de los animales que os la dieron? Las panteras y los leones, que llamáis fieras, siguen por fuerza su instinto y por vivir matan a los otros brutos. Empero

vosotros, cien veces más fieros que ellos, resistís sin necesidad a vuestro instinto por abandonarse a vuestras crueles delicias. No son los animales que coméis lo que a los demás se comen; no los coméis esos animales carniceros, que los imitáis; sólo de inocentes y mansos brutos tenéis hambre, de los que no hacen mal a nadie, de los que con vosotros se amistan, de los que os sirven, y devoráis en pago de sus servicios.

¡Oh matador contra la naturaleza! Si te empeña, en sustentar que te crió ésta para devorar a tus semejantes, a seres de carne y hueso, que como tú sienten y viven, ahoga el horror que a tan espantosos banquetes te inspira, mata tú mismo a los animales, digo con tus manos mismas, sin hierro, sin cuchillas; destrózalos con tus uñas, como hacen los leones y los osos; muerde ese toro, hazle pedazos, ahonda en su piel tus garras; cómete a ese cordero vivo, devora sus carnes humeantes, bébete con su alma su sangre. ¡Te estremeces! ¡No te atreves a sentir que entre tus dientes palpita una carne viva! ¡Hombre compasivo, que empiezas matando el animal y luego te lo comes, para hacer que dos veces muera! No basta con eso; todavía te repugna la carne muerta, no la pueden llevar tus entrañas; fuerza es transformarla al fuego, cocerla, asarla, sazonarla con drogas que la disfracen, necesitas pasteleros, de cocineros, de hombres que te quiten el horror de la muerte, y te atavíen cuerpos muertos para que, engañado el sentido del gusto con estos disfraces, no deseche lo que le

horroriza, y paladee con deleite cadáveres cuyo aspecto ni aún los ojos hubieran podido sufrir. Hasta aquí las palabras de Plutarco (50?-125?).

En resumen otros autores más conservadores sostienen las bondades de la dieta con ausencia de carne pero manteniendo el huevo, la leche y sus derivados con excepción de la mantequilla por su alto contenido de colesterol. Otros afirman que todos los aminoácidos esenciales se encuentran de sobra en unos pocos alimentos: yoghurt, miel levadura de cerveza, mieles finales de la elaboración del azúcar de caña y el trigo integral, que el hombre adulto no debe preocuparse mucho por las proteínas ya que su necesidad, al menos en quienes tienen una actividad sedentaria, es muy escasa.

CURIOSIDADES PSICOLÓGICAS.

Sin duda alguna a todo el mundo le interesa la Psicología, por cuanto esta disciplina estudia, de acuerdo a la etimología de la palabra, el alma humana, de modo que todos queremos de alguna forma trabar conocimiento con los resortes que gobiernan la conducta, el comportamiento, el carácter, la personalidad, etc. de los demás y de nosotros. Una antigua máxima socrática reza: *Conócete a ti mismo* y en el afán por aprehender tal saber uno siempre dirigirá una buena parte de sus esfuerzos hacia todo lo que tenga que ver con tales asuntos.

Y en este sentido presentamos a continuación una serie de comportamientos que de cierta forma todos presentamos y estamos cansados de asistir a situaciones tales sin haber sospechado siquiera que exponíamos tanto de nosotros mismos o los demás nos estaban, sin saberlo, descubriendo sus interioridades más recónditas.

Conocer estos detalles curiosos, aprenderlos y practicarlos nos darán una cierta ventaja para tomar decisiones más efectivas al tratar con las demás personas mejorando de esta suerte nuestras relaciones interpersonales y evitando muchas veces situaciones en las que de otra manera pudiéramos vernos afectados. Por supuesto que los seres humanos no nos comportamos siempre de la misma forma y no puede negarse que las personas pueden cambiar y no siempre permanecer siendo lo que en un momento evaluamos de ellas. Por otra parte no puede tampoco dictarse una ley rígida sobre los demás a partir de una simple observación aislada y sería erróneo tomar estas curiosidades de la psicología como una receta para diagnosticar al resto de las personas. Algo sí es cierto y es que al menos podemos contar con un índice con un mínimo de confiabilidad lo cual es mejor que continuar indefensos sin al menos contar con un arma sutil no para juzgar sino para no marchar tan deprisa por la vida.

Veamos. De seguro usted ha estado alguna vez de visita en una oficina o ha trabajado en una. Si ha sido observador se habrá dado cuenta que muchas personas mientras están en una reunión o mientras hablan con alguien no cesan de garabatear con su bolígrafo en una agenda o un papel

cualquiera. Y si ha sido usted una persona observadora habrá notado que las personas escriben garabatos o pequeños dibujitos o simples trazos, pues bien, estos trazos al parecer simples llevan en sí cierta carga de información sobre la psicología de cada individuo. Según los estudios estadísticos realizados tales trazos forman parte de un código de señales que si logramos dominar nos harán conocer la posible forma de conducta de esas personas. De la misma forma podremos reprimir en nosotros la exposición ante los demás de nuestras interioridades personales.

Las personas que dibujan corazoncitos de forma general se sienten felices. Quienes que dibujan círculos sienten desesperación o ansiedad. Los que dibujan flechas y puntas de saeta dirigidas hacia la izquierda y/o hacia abajo expresan inhibición y contrariamente si están dirigidas hacia la derecha y/o hacia arriba denotan fortaleza, criterio propio y determinación. Los que llenan un trozo de papel con cruces expresan religiosidad, espiritualidad y ansias de conocimiento místico. Los que consumen tiempo en simples operaciones aritméticas se suma y resta, etc. tienen problemas económicos. Cuando una persona mientras habla con usted dibuja muelles está diciendo o piensa decir una mentira o sencillamente oculta algo o da vueltas y más vueltas a una situación. Aquellos que llenan páginas de su agenda con su firma o están, de forma continua, estampando su firma en un papel tienen necesidad de reafirmar su personalidad, son personas inseguras de sí mismas. Quienes dibujan ojitos están preocupados de que se les descubra algo que ocultan o tienen

sentimientos de culpabilidad. Los que dibujan globos flotando tienen sueños irrealizados. Las personas que llenan renglones de palotes, es decir, pequeñas rayitas inclinadas o no, unas muy junto a las otras en grupitos, son pesimistas, melancólicos y faltos de voluntad. Quienes dibujan espirales arrolladas, problemas serios pero con solución a punto de ser tomada. Y quienes trazan líneas quebradas son personas que denotan agresividad, astucia, recelo y sangre fría.

Por otra parte la expresión corporal expresa también los estados de ánimo de quien asume ciertas posturas. De este modo tenemos que llevar continuamente el índice al borde inferior de los ojos o sus alrededores significa que no cree lo que le dicen y si lo hace mientras habla, miente. Si se rasca el lóbulo de la oreja no cree lo que oye. Taparse la boca al reír es signo de complejos de inferioridad y timidez. Si la persona mientras habla con nosotros mantiene los brazos cruzados se siente a la defensiva de forma que nuestra plática o nuestra persona la considera agresiva. Si la persona está sentada y tiene la pierna derecha cruzada sobre la izquierda significa que es romántica. Y si es la izquierda sobre la derecha es una persona con aspiraciones intelectuales. Los brazos y las piernas abiertas es una persona segura de sí misma y si es exagerado se siente superior a los demás. Cuando una mujer juega con el pie con su zapato expresa inseguridad. Mantener el cigarrillo entre las dos primeras falanges denota equilibrio de carácter. Si toca el filtro con el pulgar repetidamente está preocupado o es acomplejado. Si se mantiene el pitillo

al fondo de los dedos cerca de la palma y cierra la mano es agresivo y dominante.

Como comprenderá no puede usted juzgar a una persona por sólo una vez pues como ve son posturas comunes que todos alguna vez ha tomado. Se trata de dibujos y posturas que son característicos ya en la persona pues las asume constantemente. Así y todo debe usted observar si se cumplen o no pues siempre hay un margen de error.

ALGO SOBRE YOGA.

Desde hace varias décadas han venido tomando popularidad en nuestro hemisferio las corrientes filosóficas orientales, traídas entre las técnicas de las Artes Marciales chinas y japonesas como son el Kong-fú, el karate, etc. Todo esto ha impactado sobremanera por la fuerte propaganda de los medios masivos de información sustentados por los interesados comerciantes capitalistas.

Las tendencias religiosas orientales como el Budismo, el Islamismo, el Hinduismo, etc. llegadas a Occidente por medio de Inglaterra principalmente pues ha sido la metrópoli de muchos países asiáticos y que aún continúa con hegemonía económica en muchos de ellos; la angustia existencial de la posguerra primero y la necesidad de evasión de la sociedad de consumo después, han sido, junto a otras causas, además,

los aspectos que han proporcionado el establecimiento de estas tendencias.

Por otra parte cabe destacar la labor altruista de hombres y mujeres que han tratado de difundir la cultura oriental en esta parte del mundo, en un esfuerzo por la comprensión y la armonía entre los hombres y que de cierta manera han servido de instrumento a los grandes intereses.

Estas corrientes toman prestigio ante las masas al ser sustentadas, practicada y difundidas por reconocidos artistas de cine, millonarios, deportistas o intelectuales como son los casos de Indra Devi, Cassius Clay, Yaquelin Onassis, Aldous Huxley, Gandhi, Víctor Kornohi, Libertad Lamarque, nuestros Tomás Sánchez, Arturo Sandoval o Mario Balmaseda quienes han reconocido haber aplicado ejercicios de Yoga con excelentes resultados para su trabajo profesional.

Naturalmente, todas estas tendencias al recogimiento interior, a la contemplación, a la meditación, a la soledad, al silencio, incluso a la castidad y a la oración aíslan al individuo, lo neutralizan socialmente, pues lo acepta todo con extrema conformidad y resignación.

Ahora bien; esto no puede provocar en nosotros un rechazo ya que esto también forma parte del patrimonio cultural universal y lo que se nos intenta dar como arma de penetración ideológica contra nuestro principios, podemos convertirlo mediante su dominio en un eficiente método de trabajo, como lo evidencian las técnicas de Yoga aplicadas en Teatro por el ruso Stanislavski o el polaco Grotowski.

Yoga es una tendencia mística de las más antiguas y polémicas sin considerarse religión de ninguna manera. Su origen se remonta a los Vedas, al siglo VI a.C. Patanjali, médico hindú, autor de un libro de Aforismos, dejó en ellos escrito todo el conocimiento que sobre esta disciplina se venía siguiendo de forma oral y práctica en la India.

Etimológicamente Yoga es una raíz sánscrita que significa Unión, es decir, que sus métodos prometen una fusión del practicante con Dios o dicho más propiamente, de la chispa divina que lo alienta con la suprema divinidad, del uno con el todo, eliminando de su sistema toda dualidad y logrando de esta manera romper su ciclo de reencarnaciones, de nacimientos y muertes sucesivas y con esto quedar libre de la Ley del Karma que lo ata a padecer los errores de su vida anterior.

Esto sucederá inevitablemente, según la filosofía yogui y otros sistemas orientales, mediante un proceso natural. Ahora bien, la Yoga mediante toda una serie de técnicas pretende acelerar este proceso y lograr en término de una vida la unión que d3 otro modo lograrlo llevaría muchas existencias. Promete, además, la misma meta por diferentes caminos, los más conocidos en occidente son: Bakti o camino devocional, la Raja Yoga o camino filosófico, se dan en esta línea métodos aceptados incluso por la psicología moderna, de concentración mental y autocontrol emocional que lo hacen llamativo a los artistas en general, ya que se logra con su aplicación un mayor rendimiento intelectual. Hablamos de los métodos para meditar, no de los objetos de meditación que es lo que

determinaría nuestra posición de principios filosóficos en el campo práctico. Y entre muchas otras líneas tenemos la Hatha Yoga, sumamente difundida en circos por los contorsionistas o por relatos sensacionales que han logrado recrear un mito alrededor de verdadera y científicas técnicas del físico culturismo, esta línea entrega la promesa de la unión partiendo de lo que algunos han llamado mortificaciones corporales y que no son más que técnicas rigurosas de higiene personal, conocidas por los practicantes de Hatha Yoga como Kriyas; técnicas de respiración conocidas como pranayamas y entre otras técnicas severas que han venido a ser en nuestro contexto, la Yoga por antonomasia, tenemos las clásicas asanas que es todo un sistema dentro de la Hatha, de sofisticadas posturas físicas. Asana, es un término sánscrito que significa postura y que nombra a toda una amplísima serie de complicadas posiciones del cuerpo humano que han devenido en verdaderas joyas de la imaginación hindú.

Muchas de estas posiciones, o más propiamente, asanas, son conocidas por su incorporación a la gimnasia o a otros métodos de cultura física que se han nutrido de esta savia.

Todos los folletos, artículos, conferencias, etc. sobre longevidad y vida saludable, reiteran sostenidamente la importancia de los ejercicios físicos. Ahora bien, estableciendo un paralelo entre los ejercicios que conocemos comúnmente uy las asanas podemos señalar como ventajas para éstas las siguientes: los ejercicios occidentales necesitan

instalaciones especiales como campos, tabloncillos, piscinas, etc. o aparatos como anillas, barras fijas, cajones suecos, o implementos como guantes, pelotas, patas de rana, etc. por otra parte necesitan de la participación de muchas personas, compañeros de juegos incluyendo los del bando contrario, jueces y hasta espectadores. En contraposición las asanas se pueden realizar en poco menos de un metro cuadrado, con una simple manta para tenderla en el suelo, uy se realizan con la única intervención del practicante.

Los ejercicios occidentales, como los conocemos en la actualidad, son en su totalidad competitivos, es decir, que su finalidad en esencia es establecer un ganador, una marca, no una actividad específicamente destinada al establecimiento del vigor corporal, a la conservación de la elasticidad muscular, por ejemplo, aunque de hecho lo realicen.

En este sentido sí trabajan en nuestro medio los seguidores del físico constructivo, sistema con pesas que las juventudes de muchas generaciones han practicado y practican con más o menos intensidad según los resultados obtenidos. Pero podemos decir que este sistema es peligroso ya que tiende a medir a un practicante con otro por su talla, sus medidas volumétricas, su definición, muscular, su color, etc. y crea manías en el individuo así como realza un falso concepto de belleza.

Además, los ejercicios constructivos son repetitivos, como también lo son los ejercicios occidentales en general, producen sudoración,

sobresfuerzo y hasta cansancio al terminarlos con su correspondiente cuota de ansiedad nerviosa.

Las asanas no son repetitivas ni causan fatiga muscular, su desarrollo depende del tiempo de permanencia en la postura de la asana que se trate. Al llegar al tope de resistencia del practicante en la tal postura pasa a otra sin repetirla y sin plantearse un esfuerzo superior para mantenerla a fin de evitar la ansiedad que pudiera provocar, además, no producen sudoración y la prueba es que, a diferencia de los ejercicios que conocemos, las asanas deben realizarse después del baño.

Para su clasificación las asanas pueden ser: posturas en las que el cuerpo se encuentre en posición de pie, con el tronco inclinado hacia el frente, hacia atrás o hacia los lados. En posición de acostado o sentado en el piso, con la igual posibilidad de inclinación del ronco uy por último en posición invertida, es decir, la que se conoce como parado de cabeza. Cada una de estas cuatro posturas generales (de pie, acostada, sentada o invertida) van complicándose artísticamente según cambien las posiciones de brazos y piernas. En resumen las asanas están dirigidas no al sistema osteo-muscular sino a los órganos internos mediante compresiones directas sobre ellos producto de las complejas posturas de que hablamos.

Es significativo que todas las asanas están dirigidas principalmente a flexionar la columna vertebral en todas las direcciones que la anatomía permite. Veamos que importancia fisiológica tiene esto.

Como todos sabemos en el centro de la columna vertebral se halla la médula que junto con el tallo cerebral y el hipotálamo rigen el control de las funciones viscerales como parte del sistema nervioso involuntario (neurovegetativo). Para más información de entre vértebra y vértebra, a todo lo largo de la columna, salen ramificaciones de la médula dirigidas a regir las funciones del: corazón, páncreas, estómago, intestinos, hígado, riñones, etc.

También es conocido que la inactividad y la vejez por medio del reuma, la artritis, la esclerosis, etc. van mermando la movilidad de las vértebras lo cual presupone una anormal presión sobre los nervios medulares con la consabida afectación del órgano que corresponde al nervio en cuestión.

Con esto queremos decir que, por ejemplo: alguien de cierta edad o simplemente inactivo, un mal día comienza a tener acidez estomacal y toma Alusil para mejorar temporalmente, sustituye con medicinas lo que con ejercicios que restablezcan la movilidad vertebral bastaría. Naturalmente llegará el momento en que no baste el Alusil y se sumen entonces otras dolencias.

Para terminar podemos decir que las asanas, tan sólo una ínfima parte de lo que es la Yoga, pueden ser un magnífico método de cultura física, un buen método para evitarnos dolencias propias de la inactividad y de los llamados achaques de los años, lo cual si no nos alarga la vida por lo menos sí nos hace disfrutarla más.

ALGUNAS CUESTIONES RELACIONADAS CON LA MEDICINA Y LA FISIOLOGÍA

Del Hombre, bien podría decirse, par definirlo, que es un animal curioso. No hay tema, ni actividad, ni cosa alguna en que no atisbe, en que no hurgue o no se interese. Pero de todo lo que lo rodea nada puede serle más sugestivo que el hombre mismo.

Siempre se ha dicho que la risa es la principal característica humana pero aunque es cierto no es la única actividad simple, natural y hasta cierto punto jocosa que lo define, pues además de ella está la de dormir de espaldas. De todas las criaturas vivas del mundo la única que duerme en esta posición es el hombre. Otros animales cuya anatomía se lo permite tal como sucede con los monos, no lo hacen.

Hablando de cuestiones sencillas de nuestro propio cuerpo pero que son significativas tenemos por ejemplo que el martillo, el yunque y el estribo, tres huesillos del oído interno, son los únicos huesos del cuerpo humano que alcanzan su tamaño definitivo desde el nacimiento, sin embargo, los cartílagos que forman la nariz y las orejas continúan creciendo durante toda la vida. Por otra parte, la cantidad de óvulos que madurará mensualmente una mujer durante toda su vida, ya están en sus ovarios desde el nacimiento, no ocurre así en el caso del varón quien en el momento de nacer aún no ha elaborado un solo espermatozoide y pasarán algunos años desde entonces para que sus testículos estén suficientemente capacitados para producirlos.

Ahora que estamos en detalles anatómicos pasemos a comparar ciertos datos de interés de las mal llamadas razas humanas; de estudios estadísticos realizados en los primeros años de la década del 50 del pasado siglo se obtuvo que los chinos son quienes tienen un cerebro mayor con un peso promedio de 1,428 kg. le siguen los europeos con 1,369 y los negros con 1,316 kg. Los aborígenes de Australia tienen de 0,900 a l, 200 kg. De este mismo estudio se obtuvo que las cifras significativas de estos pesos se alcanzan desde la edad de 7 años aumentando lentamente hasta los 20 años a partir de los cuales comienza a perder peso.

Pero salgamos de los detalles meramente descriptivos y entremos en una fase donde la información novedosa se relaciona con la vida diaria. Veamos por ejemplo un tema actual: la lucha que sostenemos contra la obesidad y el sedentarismo, en la mayor parte de las veces por desconocimiento hacemos ejercicios o actividades recreativas que en lugar de favorecernos nos dañan.

Es frecuente ver en plena ciudad, sorteando el tráfico de los vehículos a corredores o ciclistas, bien solos, bien en parejas y en algunas ocasiones en pequeños grupos. Sin embargo, se ha comprobado científicamente que al practicar ciclismo se debe huir de las calles principales, se debe andar por vías tranquilas y solitarias, la ansiedad de cruzar esquinas peligrosas y la inconsciente posibilidad de un accidente alteran el ritmo cardiaco y produce desordenes en el sistema nervioso que

no ocurren cuando se circula por rutas tranquilas. Esto parece una sutileza, uy lo es, pero a esta se suman muchas otras, como son: una de las mayores causas de estrés, el ruido de los motores que nos rodean, los cláxones, el humo residual de la combustión de los autos, el polvo aventado por el tráfico, causas éstas de contaminación ambiental discutidas y advertidas en el ámbito internacional todo esto entrando en nuestro cuerpo hasta llegar a los pulmones, inspiradas con avidez debido a la creciente necesidad de oxígeno por el esfuerzo muscular.

Incluso psicológicamente, el movimiento circundante, los colores chillones y el paisaje de altos y rígidos edificios afectan el sistema nervioso. Nada hay mejor ni más edificante que estas carreras, caminatas y ejercicios realizados en grandes parques o en repartos en las afueras de la ciudad donde abunden las arboledas, por no decir en el campo o en la playa pues el color azul del mar u sobre todo el verde de las plantas contribuyen a relajar el sistema nervioso.

A todo esto debemos sumar que estas prácticas se realizan a veces a horas impropias. Personalmente he visto a muchos realizando sus carreras diarias alas diez de la noche porque *a otra hora no tienen tiempo* o si no a las dos de la tarde... no debemos olvidar que está más que demostrado ya que la vida uy el universo mismo, está sometida a leyes que se manifiestan de forma cíclica, periódica. A modo de ejemplo podemos afirmar que las mejores horas para ejercitarnos son las de muy temprano en la mañana pues con el alba comienza a crecer la curva de rendimiento

físico, es el momento más apropiado para desarrollar la voluntad individual pues esta curva comienza a estas horas, luego, romper su inercia es trabajoso.

El mayor rendimiento muscular es de 4:30 PM a 5:30 PM pues a partir de las 6:00 PM la naturaleza toda se dispone para el descanso. Todos los organismos vivos, animales y vegetales recesan o aminoran sus procesos vitales; contravenir esta ley universal tan sutil puede no crear problemas inmediatos pero quién puede afirmar que no afecte a largo plazo. Lo cierto es que existen estos ciclos. Veamos.

.Es algo familiar para los médicos que la mayor cantidad de casos de infarto se registran a las dos de la tarde. El profesor checo Patzinger, ginecólogo, estudió en 3 600 casos de alumbramientos que el mayor porcentaje de este feliz suceso resulta en horas cercanas al alba. Por otra parte las estadísticas mundiales reflejan cierta predisposición a las crisis agudas de apendicitis antes de desencadenarse una tormenta. Y contra lo que se cree generalmente, el verano no es la época más apropiada para tomar vacaciones. Según muchos investigadores debe descansarse en invierno siguiendo la inclinación natural de los animales. En julio y agosto, pleno verano, es cuando la primavera acaba de comunicarnos su energía y desde diciembre a febrero cuando estamos más nerviosos y necesitados de un descanso reparador. Después del trabajo agotador de todo el año.

Sumamente conocidos son los ciclos de los biorritmos que tanto se ha desarrollado su campo de aplicación que ha dado lugar a una ciencia novísima llamada Cronobiología, que entre otras muchas cuestiones importantes tratan, además, sobre la efectividad de los medicamentos cuando se aplican a horas especificas en función de los ritmos biológicos.

Además de los biorritmos y la periodicidad de ciertos fenómenos naturales a escala universal son también significativos algunos sucesos, insignificantes en su momento histórico, pero que vistos desde nuestra actualidad se convierten en verdaderos casos enigmáticos que para ser explicados son necesarias atrevidas hipótesis o más de una interpretación.

Tal es el caso de la medicina popular que enseña desde antiguo que la saliva preserva de infección las pequeñas heridas, quizás de ver a los animales lamer las suyas. El caso es que se pensó que ese proceder era antihigiénico o falto de estética, algo de ignorancia y atraso. Ahora se sabe que, en efecto, la saliva contiene un eficaz antiséptico llamado Lisozima, presente incluso en la sangre y en concentración más elevada en las lágrimas.

Algo semejante ocurrió con los indios del norte canadiense quienes a sus enfermos de escorbuto hacían comer cierta glándula en forma de manzana que se encuentra en el extremo del riñón del anta, la cual resultó ser la cápsula suprarrenal, que contiene gran cantidad de vitamina

C ¡precisamente el remedio contra esta dolencia! Ahora ¿Cómo estos indios incivilizados dieron con el antídoto del escorbuto?

La vacunación que fuera descubierta hacia finales del siglo XVIII, era bien conocida por los hindúes según la descripción de un texto sánscrito llamado Saktaya Grantham: **tome en la punta de un cuchillo el contenido del absceso, introdúzcalo en el brazo de un hombre de modo que se mezcle con su sangre. Comenzará a sentir calentura, pero la enfermedad se le pasará rápidamente, sin peligro alguno.** Este texto es de antes de Cristo.

También en la Edad Media se aplicaba en las heridas infectadas, compresas de queso Roquefort. Hoy sabemos que lo que se creyó ignorancia durante siglos, fue realmente un medio eficaz y natural de aplicar antibióticos ya que en el queso se desarrollan colonias de hongos y mohos entre ellos el Penicillium Notatum y otros tantos que con su actividad hacen oposición a las bacterias patógenas.

Otro dato curioso es el siguiente. Ernest Duchesne, alumno de la Escuela de Sanidad Militar de Lyon, Francia, presentó como tesis el 17 de diciembre de 1897 un trabajo titulado **Contribución al estudio de la oposición vital entre microorganismos antagónicos: entre mohos y microbios**. Es decir, que prácticamente este individuo se había adelantado a Fleming, el inglés descubridor de la penicilina en 1928, en casi 69 años, sin embargo, su trabajo pasó inadvertido.

Pero sobre todas las cosas lo que más ha intrigado a los filósofos y a los hombres de ciencia es la naturaleza misma de la vida uy su localización precisa en el organismo. El conocimiento de qué es lo que cambia en el hombre en el momento de su muerte, aunque no parece haber cambios significativos en la estructura material, es el lapsus de tiempo que media entre el hombre vivo y unos segundos después de su muerte.

En nuestro siglo de era atómica hay muchos que sospechan que la vida no es más que un estado de energía. Con el estudio de los electroencefalogramas se ha observado que las frecuencias en las oscilaciones del ritmo Alfa (de 8 a 12 Hertz) están más o menos dentro del mismo rango de frecuencia del campo magnético terrestre (de 8 a 14 Hertz) como puede observarse casi el mismo valor. ¿No será acaso este campo quien proporciona la energía vital y el cerebro un medio receptor de la misma?

El campo magnético terrestre pudiera influir sobre el cerebro cediéndole energía a través de cierto dispositivo receptor fuera del mismo, como admiten algunos investigadores. Por ejemplo el médico ruso N. Slutski propone como tal al epitelio vibrátil de los bronquios. Sus pestañas vibran precisamente en una frecuencia igual al del ritmo Alfa de la corteza de los hemisferios cerebrales y del campo geomagnético.

Otras investigaciones soviéticas testimonian a favor de esta hipótesis, la Dra. A. Skorobogatova expone que las cargas eléctricas de la atmósfera al penetrar en las vías respiratorias estimulan las paredes bronquiales, o sea, entran en contacto con el sistema vibratorio del epitelio bronquial. También N. Golobev ha observado cambios del ritmo alga de la corteza cerebral durante enfermedades crónicas de este epitelio, en otras palabras, parece indicar que cuando el posible receptor biológico de energía en los bronquios, está afectado, hay alteraciones de interés en la conducta de las ondas alfa producidas por el cerebro.

A la primera ojeada parece insignificante la influencia que pueda tener el magnetismo en el cuerpo pero veamos más: los científicos del Instituto de Fisioterapia y Neurología de Turkmenia han comprobado que la magnetoterapia mejora la circulación de la sangre y contrarresta la falta de oxígeno entre otros males. (Juventud Rebelde, 11 enero de 1982).

El hecho de la posible absorción y/o circulación de energías de carácter bioeléctrico en el organismo viene a fundamentarse más aún con el creciente auge en el ámbito mundial de las técnicas chinas de Acupuntura. Este sistema antiguo de tratamiento ha sido rescatado del oscurantismo uy de la ignorancia pasando a ser un instrumento más de la profesionalidad médica.

Con relación a la acupuntura muchas personas que fueron tratadas con este medio perdieron su esperanza al no recibir beneficios del mismo, de igual forma los médicos que aplicaron esta técnica y encontraron poca o ninguna efectividad nunca piensan que hayan introducido errores en la

aplicación, ni investigan en la forma original, tradicional de su tratamiento, a saber, simplemente el método no sirve y no hay nada más que hablar. Pero veamos, independientemente de que las enfermedades tienen sus niveles de gravedad y de que cada individuo puede hacer mayor o menor resistencia a las mismas producto de su disposición psicológica para afrontarlas así como de su propia fortaleza orgánica no podemos perder de vista que los tratamientos de este tipo se realizan de forma masiva. Es decir, a todos aquellos que presentan reuma o asma, por ejemplo, se le aplican las agujas de acuerdo a una tabla diagnostico que señala ciertos puntos sin mucha variación. Si asisten 100 casos de asma a todos se les realiza el mismo tratamiento. Por otra parte la consulta se señala digamos para las dos de la tarde y a la misma asisten tanto los de una dolencia como de otra.

De acuerdo con la técnica más original los meridianos por donde circula la energía vital, tal como canales que agrupan cierta cantidad de puntos, cada uno tienen su horario fijo de actividad, por ejemplo el meridiano conocido con el nombre de Hígado tiene su máxima actividad entre la una y las tres de la madrugada, es de suponer que si hubiera que pinchar alguno de sus puntos en la consulta de las dos de la tarde, no recibiría beneficio igual que si se pinchara durante su horario *pico*.

Es altamente significativo el descubrimiento de los canales o meridianos de acupuntura por los chinos o los hindúes (según plantean otras fuentes). Esta técnica data de más de 2 000 años teniendo implícito un concepto moderno que es la energía bioeléctrica. Ya desde tiempo

inmemorial estaban determinados los mapas de todos los meridianos con la localización exacta de sus puntos. Actualmente se ha logrado corroborar la exactitud de esta información procediendo a la verificación con medios electrónicos pues en cada punto se produce una deflexión de la aguja que marca Resistencia eléctrica y siguiendo de punto en punto se describe el gráfico del canal de energía, por llamarlo de algún modo. ¿Cómo determinaron los antiguos estos puntos sin tener medios de medición electrónicos? No falta quien piense en que es una posible prueba más para afirmar que los antiguos recibieron ciertos conocimientos muy por encima de su estado de cultura posiblemente de vestigios o supervivientes de una cultura remota muy superior a la nuestra actual o a la asistencia técnica de viajeros extraterrestres.

Pero no es el único sistema de los llamados raros o extravagantes por los excéntricos. Si bien la acupuntura tiene tras de sí un historial de siglos de aplicación no es menos cierto que sistemas más modernos, aunque basados en otros puntos de vista, pueden tener también su posible lado bueno.

Uno de tales es la Iridoscopia o Iridología. Se trata de un método para diagnosticar por la observación del iris de los ojos. **A todos los órganos les corresponde una zona determinada del iris. Apenas un órgano se enferma, por medio de una cadena de impulsos nervioso llega a su zona una señal que provoca la formación de manchas pigmentarias claras, a través de las cuales pasa mucha más luz que habitualmente, si la enfermedad se hace crónica, las manchas pigmentarias se**

oscurecen y la cantidad de luz es menor. Por la diferente coloración de las manchas se pueden determinar las fases de los procesos inflamatorios en los distintos órganos. Dr. Yevgueni Veljover, Neuropatólogo Jefe del Sector de Investigaciones Clínicas Adjunto a la Facultad d Medicina de la Universidad Lumumba (Antigua URSS. Tomado de Sputnik septiembre 1984).

El médico alemán Samuel Hannemann (1755-1843) fue el creador de la Escuela Homeopática. Este sistema establece que pueden curarse las enfermedades no con lo que contrarresta la enfermedad sino con sustancias simples que puedan producir los mismos síntomas de ella.

Lo interesante de la Homeopatía está en la forma de su aplicación al enfermo, una forma más clara de entender esto es la siguiente: lo significativo está en el mecanismo mediante el cual se produce la mejoría del mal. Una vez determinada la sustancia que provoca una reacción semejante a la enfermedad el homeópata procede a diluir una pequeña porción de esta sustancia bien en alcohol, bien en agua destilada o bien en azúcar de leche, según la naturaleza del medicamento. Después esta dilución se energiza mediante agitaciones estables, muy bien mantenidas con un mismo ritmo, teniendo en cuenta las líneas de fuerza del campo magnético terrestre, luego se toma una pequeña porción, se desecha el resto, y vuelve a diluirse nuevamente, para otra vez energizarse por agitación, así una y otra vez hasta contar 19, 25 o hasta 200 diluciones con sus correspondientes tiempos de energización.

La cura no tiene que ver con la quimioterapia pues de la sustancia significativa queda proporcionalmente una gota diluida en una cantidad más o menos equivalente a decenas d e metros cúbicos de agua, proporciones de hasta uno en un millón en algunos casos. Se explica por los homeópatas que la cura se produce a escala atómica, por un proceso energético mejor que químico.

La dificultad de este tratamiento está en que requiere una atención individual u una farmacia especializada.

Ahora que Cuba se empeña en ser una potencia médica mundial es el momento propicio para las investigaciones, para las pruebas experimentales, para el serio estudio a fin de agotar todas las posibilidades por encontrar los mejores medios para erradicar o alejar el dolor uy la muerte o lo que es mejor decir, para prolongar el bienestar, la salud y la vida.

LA ENERGÍA ATÓMICA

(Traducido de The Book of Knoledge. Vol. I pág. 5285, versión libre).

Todo el universo, los líquidos, los sólidos, los gases, están formados por átomos. Cada átomo pertenece a un tipo específico de sustancia llamada elemento. El oxígeno, el hierro, así como el mercurio o el oro son ejemplos de elementos. En total, de ellos se han descubierto, hasta el momento 105. Cerca de una docena sólo pueden obtenerse en el laboratorio, los otros se hallan en la naturaleza formando cientos de

miles de compuesto en los cuales se agrupan diferentes átomos para formar moléculas.

Cada átomo consta de una parte externa y otra interna. En la primera se hallan una o varias partículas con carga negativa llamadas electrones, girando alrededor de la parte interna donde se halla un núcleo. En los procesos químicos y eléctricos sólo toman parte las partículas externas ya que las mismas pueden variar su cantidad en el átomo a pesar de cada uno tener un número determinado de ellos; veamos: cuando el átomo tiene más electrones de la cuenta se dice que está cargado positivamente; cuando tiene menos o ninguno se dice que está cargado negativamente, y en ambos casos se dice que está *ionizado.* Cuando su cantidad de electrones es la que *debe ser,* se dice entonces que es eléctricamente neutro.

Cuando estos grupos de átomos unidos (entiéndase moléculas) son separados, como sucede en las reacciones químicas, se libera energía. Ejemplos de estos procesos son: la combustión del carbón, la digestión de los alimentos, la electricidad, es decir, que esta energía se genera cuando rompemos las cadenas moleculares entrelazadas entre sí por los electrones, esta energía tiene que ver con el átomo, pero sólo con sus partículas externas.

Ahora veremos otro tipo de energía del átomo; la cual se manifiesta cuando rompemos el equilibrio de las partículas que forman el núcleo atómico.

El núcleo está compuesto por dos tipos de partículas: el protón, cargado positivamente y el neutrón sin carga. El Hidrógeno ordinario, el más simple de los átomos, no tiene neutrones en su núcleo y con la única carga positiva de un protón mantiene en órbita a un electrón tal como la luna gira alrededor de la Tierra.

El átomo que le sigue en complejidad es el de Helio, el cual tiene dos protones en su núcleo y mantiene dos electrones como satélites. La relación entre protones y electrones es fija y sirve para ordenar la lista de los elementos. Así el orden resulta el uno para el hidrógeno, el dos para el helio... hasta el 92, por ejemplo, que es el uranio por tener 92 protones y 92 electrones. El ordenamiento de esta lista se debe al sabio ruso Mendeliev (1834-1907).

Como hemos visto la cantidad de electrones, prefijada por la cantidad de protones, puede variar, no así los protones.

Pero si los protones están en cantidad invariable para definir a cada elemento no sucede así con los neutrones, por eso tenemos tres tipos de hidrógeno: el ordinario que no tiene neutrones, el pesado llamado deuterio el cual además del protón tiene un neutrón y el superpesado, obtenido artificialmente, llamado tritio con un protón y dos neutrones. Se les distingue escribiendo la letra H seguida por el total de partículas en su núcleo: H1, H2 y H3. Decimos entonces que hay tres *isótopos* de hidrógeno.

Muchos otros elementos tienen también varios isótopos, por ejemplo un pedazo de uranio natural está compuesto por tres de ellos el U 234 (92

protones más 142 neutrones), el U 235 (92 protones y 143 neutrones) y el U 238 (92 protones y 146 neutrones).

La naturaleza siempre mezcla los isótopos de un elemento en la misma proporción poco más o menos. Si tomamos una onza de uranio procedente de cualquier lugar del mundo encontramos siempre en forma aproximada 99,3 % de U 338; 0,694% de U 235 y 0,006% de U 234.

Los isótopos de un mismo elemento son muy difíciles de separar unos de otros, porque más o menos se comportan químicamente igual. Como ya hemos dicho que la conducta química depende de los electrones y estos están dispuestos alrededor del núcleo de cada isótopo en la misma cantidad, es fácil comprender que se comporten como un todo.

Los núcleos de los isótopos de un mismo elemento no son igualmente estables. Por ejemplo el U 238 y el U 235 reaccionan distinto cuando tratamos de romper su estabilidad lanzándoles partículas desde el exterior.

Cuando bombardeamos el U 235 con neutrones, el núcleo se rompe con violencia dando lugar a dos fragmentos de núcleos que serán a su vez los núcleos de dos nuevos elementos: el kriptón y el Bario. La suma del peso de los dos núcleos resultantes no es igual al peso del núcleo original sino menor; la diferencia se convierte en energía en forma de calor y de rayos gamma. Esta relación entre la masa y la energía es lo que Einstein formuló con su famosa fórmula: E = m c2. Así conociendo la masa del elemento podemos calcular la energía que desprenderá, por ejemplo una

libra (aproximadamente 0,45 kg.) de uranio puro liberará una energía aproximada a 10 000 toneladas de TNT.

Esto sucede cuando el bombardeo efectuado contra el núcleo de U 235 ha sido tanto con partículas lentas como rápidas. Sin embargo, cuando se trata de U 238 la fisión ocurre sólo con partículas rápidas, las lentas no hacen efecto y son absorbidas por el núcleo, formándose un nuevo isótopo: el U 239 llamado Neptunio o Uranio Enriquecido y que a su vez se transforma en Plutonio 239 cuyas características son idénticas a las del U 235.

Como se ve para obtener energía de una manera fácil se necesita U 235 pero como por una parte existe en la naturaleza tan poca cantidad y por otra, como es imposible separar el que existe de los otros dos isótopos, pues se procede a convertir el U 238, muy abundante relativamente, en Plutonio, de la forma siguiente:

En una muestra de uranio natural se bombardea con partículas rápidas para que el U 235 presente produzca la reacción en cadena, pero de forma lenta pues se mezcla el uranio con un material llamado moderador de modo que no estorbe el movimiento de los neutrones, éstos, al ser más lentos ahora, como se recordará, no harán la fisión en el U 238 sino que se incorporarán a sus núcleos. Los moderadores más usados son el grafito puro y el agua pesada. En resumen su objetivo es mantener la reacción en cadena pero sin explosión a fin de adicionar en el núcleo de U 238 un nuevo neutrón, creándose el nuevo isótopo de uranio, el U 239 o neptunio

¡pero por muy poco tiempo! Pues el nuevo neutrón desestabilizará el núcleo convirtiéndose en Plutonio 239.

No toda la gran liberación de energía nuclear se logra con los núcleos pesados. Cuando el núcleo de hidrógeno se acerca a gran velocidad a otro de litio (el tercer elemento más ligero) se funden momentáneamente y luego se separan con violencia formando dos núcleos de helio uy liberando gran cantidad de energía.

Para darle al hidrógeno la gran velocidad inicial necesaria es preciso elevar su temperatura a millones de grados, de aquí el nombre de reacción termonuclear pues Termo significa calor. Este es el principio de la bomba de hidrógeno.

Otra reacción termonuclear de un tipo más benéfico es la que ocurre en las estrellas, incluyendo nuestro Sol, allí, por ejemplo, ocurre la fusión de dos núcleos de hidrógenos en uno más pesado, la masa de este es menor que la suma de las masas iniciales, la diferencia nos llega en forma de luz, que es radiación, es decir: energía. Esto no es más que una hipótesis muy adelantada pues existen otras mucho más atrevidas que dicen que el sol no es una masa ardiente, sin fuego en su interior pero esto escapa al interés del artículo que tratamos.

Si realmente la energía solar resulta de estos desequilibrios en la estructura interna de la materia, su luz constantemente nos recuerda cuan generosa es con nosotros la Naturaleza y cómo debe ser empleado su poder por aquellos que han llegado a desentrañar sus secretos.

LAS PIEDRAS PRECIOSAS.

Todas las culturas del planeta desde sus inicios han empleado distintos materiales como amuletos brindándole suma atención a las piedras preciosas y semipreciosas así como a otros materiales que sin ser de origen mineral, tales como aquellos cuyo origen es vegetal o animal pero que por su utilización en joyería se consideran como tales, atribuyéndoles cualidades y virtudes mágicas. Por su color, brillo dureza y transparencia se confeccionaron con ellas joyas. Se les conoce también como piedras finas o gemas.

En primerísimo lugar tenemos a los diamantes. Por constituir éstos un punto de amplia información consideramos presentarlo en un aparte como un artículo independiente.

En la Biblia aparecen dos tipos de Piedras Preciosas, uno empleado en joyería para sellos, sortijas, pendientes, brazaletes, collares y ornamentos en general, y otro tipo empleado en las edificaciones como material de alta calidad, como es el caso del mármol. Generalmente se designan como piedras preciosas, pero también se les llama Piedras de Deseos o Deseables así como Piedras de Gracia o Bellas.

La mayoría de las Piedras Preciosas descubiertas en la Tierra Santa estaban en los estratos de la Edad de Hierro de las colonizaciones meridionales, por eso se cree que fueron importadas. La Biblia menciona que se importaban de Arabia (Ezq. 27:22) de Offir (I Rom. 10:1 y 10:11)

de Havila (Gén-. 1:12) de Edom (Ezeq. 27:16) así como de Egipto, Siria, Äfrica Central y la India.

En la Tierra Santa no hay indicios de que se produjeran. Sin embargo, entre los israelitas hubo célebres joyeros como Bezaleel quien tuvo a cargo los trabajos ornamentales del Tabernáculo. (Ëx. 35:30, 33).

La identificaciòn de las especies de algunas Piedras Preciosas es oscura por las diversas traducciones de sus nombres los cuales cambiaron durante los pèriodos bíblicos, y los sistemas petrográficos y químicos actuales son distintos.

Hay tres lugares donde se mencionan varios grupos de Piedras Preciosas:

1. Ezq- 28:12, 13 donde se describe el trono del rey de Tiro y se mencionan nueve clases

2. En Éx. 28: 17. 20; 39:10, 13 donde se mencionan las doce piedras incrustadas en el pectoral del Sumo Sacerdote y que simbolizaban las doce tribus de Israel. Estaban dispuestas en cuatro hileras. En las Biblias llamadas Versión de los 70 y la Vulgata algunas de estas piedras reciben otros nombres. El orden será así, siguiendo ala característica hebrea de escribir de derecha a izquierda:

SARDIO	**TOPACIO**	**ESMERALDA**
CORIANDRO	**ZAFIRO**	**BERILO**
JACINTO	**ÁGATA**	**AMATISTA**
CRISOLITA	**ÓNICE**	**JASPE**

3. En Apoc. 21:18, 20 se describen como fundamento simbólico de la Nueva Jerusalén las siguientes: Jaspe, Esmeralda, Crisólito, zafiro, ónice, berilo, jacinto, ágata, cornalina, topacio amatista, etc.

En sentido figurado las Piedras Preciosas en general significan dureza, solidez, firmeza y brillantez. A continuación relacionaremos las piedras más notables utilizadas en joyería así como su simbolismo y tradición en la historia.

Para el comercio y elaboración de las Piedras Preciosas se usa la unidad de medida conocida como **Carat,** 1 Carat métrico es igual a 0, 2 gramos ó 1/5 de gramo métrico.

Ágata: Se extraía primitivamente del río Achates de donde deriva su nombre. Es blanca con vetas negras, quedando de forma *rayada,* aunque las hay enteramente blancas. Desde el punto de vista místico simboliza la longevidad. Es una forma de cuarzo el color puede ser blanco leche, amarillento, rojizo o carmelitoso azul y menos aún de un matiz verdoso. Diferentes nombres son dados a la ágata acorde al color de las bandas o rayas que presenta. Cuando se presenta con rayas blancas y negras es llamado ónix u ónice; las carmelitas y blancas: sardónica, etc. La belleza de estas piedras depende naturalmente del contraste de los colores y del grado de transparencia de las bandas. Teofrasto escribió que las ágatas fueron encontradas inicialmente en el río Achates en Sicilia del cual deriva el nombre. La palabra ónix deriva de la voz griega que significa uña humana. Son fuertes productores Brasil y Uruguay, algunas ágatas

finas vienen de la India de la región de Deccan, también de Canadá y de USA.

El Alabastro: Es una piedra caliza de color blanco amarillento, de aspecto translúcido. Ha devenido en símbolo de pulcritud y limpieza.

El Azabache: Variedad de lignito, de color negro lustroso. Se dice que preserva contra el Mal de Ojo, el cual es cierto malestar que deviene en enfermedad en los niños pequeños provocado cuando una persona de fuerte psiquismo celebra la belleza o hermosura de una criatura con impacto negativo. Es tradición ponerle a los niños un prendedor con un azabache. Es usado de forma corriente por los indígenas del Orinoco. Se le conoce como Ámbar Negro.

Aguamarina: Variedad común de la Esmeralda que por su belleza ha ganado una denominación especial. Es de un tinte verde azulino

Ámbar: Resina amarillo brillante. Su origen es vegetal de una conífera extinguida en la actualidad y hoy fósil. Tal resina se endurecía alrededor de algún insecto u otra partícula endureciéndose hasta una consistencia pétrea por la fosilización Su color varía del amarillo al dorado hasta llegar al color café, siempre translúcido. Se magnetiza al ser frotada y flota en el agua de mar yendo al fondo en el agua dulce.

Amatista: Piedra de color rojo púrpura, se usaba para decorar las coronas de los emperadores romanos. Era símbolo de justicia y pureza. Amatista era el nombre de una Ninfa quien fuera perseguida por el Dios Baco, ésta no deseando consumar tales reclamos solicitó ayuda a la diosa Diana quien para librarla de su perseguidor la convirtió en piedra. Baco

despechado le dio el color del vino. Es tradición que la Amatista evita la embriaguez y la etimología del vocablo, procedente del griego significa *no bebe*. Dícese también que se oscurece si su el poseedor se encuentra frente a un inminente peligro. Es también un tipo de cuarzo. De todas las piedras malvas encontradas en la Naturaleza, ésta es la más abundante, todavía una amatista de calidad fina es, comparativamente, escasa.

Puede ser usada con ventaja en combinación con diamantes, esmeraldas, peridotos, etc.

Se encuentran amatistas en Brasil y Uruguay así como en los Urales, Madagascar, Ceylan, Burma y Canadá sobre todo a lo largo de la orilla norte del Lago Superior y en la vecindad de la Bahía Thunder y Nueva Escocia.

En el año 1625 valía una amatista lo mismo que un diamante de igual peso. A los comienzos del siglo XIX se compró en $ 5 600 un collar de amatista perteneciente a la reina Carlota e Inglaterra, pero ahora podrá costar menos de $ 560.

Berilo: Mineralógicamente es familia de las aguamarinas, morganitas y esmeraldas. El de color rosado se le confiere por tradición propiedades curativas para el asma así como para procesos convalecientes de otras enfermedades y al verde azulado se le usa como resguardo. Su composición es un silicato de aluminio y Berilio. (El Berilio es un metal alcalino térreo llamado también glucinio).

Cornalina: Extraída originariamente del río Cornelius, es una ágata roja o rojiza. Se le llama piedra color carne. Se graba fácilmente y era

por ello usada para sellos. Pertenece también a la familia de los cuarzos. Se usa mucho para hacer cuentas de collares, broches y aretes. Algunas piedras son pálidas de color y en adición al matiz rojizo el color blanco lechoso y el amarillo también puede aparecer ocasionalmente pero en estricto no deben ser llamadas cornalinas. El término viene del Latín *carnis* significando carne o el color del fruto del árbol cornil.

El color puede ser alterado, la alteración del color parece depender sobre la cantidad de óxido de hierro dentro de la piedra y el proceso requiere destreza y experiencia antes de que se obtenga éxito. Mucha cornalina fina es encontrada en Brasil como en Uruguay y es generalmente acompañada por vetas de ágata y amatista, otras áreas donde se encuentra este mineral son Japón, India y los EEUU.

Aunque es una piedra moderadamente costosa la cornalina es adecuada para la joyería barata. El sardio es un tipo de cornalina.

Crisólito: Del género peridodo de color amarillo verdoso. En joyería son usados donde se requieren gran cantidad de pequeñas piedras como en el caso de las gargantillas. Cristalizan en sistema rómbico y químicamente son un silicato de manganeso y hierro. Las Olivinas son piedras verdes más oscuras, las variedades pulidas varían de un verde amarillento a un verde botella en color.

Su dureza es baja por lo que no se usa mucho en anillos, se emplean mejor como pendientes. En Norteamérica se hallan bastante. En Arizona, EEUU, se halla en las reservaciones Apaches y Navajas.

Crisoprasa: Ágata de color verde claro es también un tipo de cuarzo. Rara vez se halla el verde oscuro. A menudo rayado en blanco y el tener grietas es muy usual. Su color verde se debe a pequeñas cantidades de óxido de nickel. No es una piedra muy cotizada. Su mayor preferencia se encuentra en Alemania. Las mimas están en Glasendorf, Kosennitz y Baumgarten, distritos todos al sur de Brelon. Otras localidades donde se encuentra son en Brasil, y en algunos estados de EEUU en particular California. Arizona y Oregón.

Coral: No es un mineral y por lo tanto no clasifica como piedra propiamente dicho. Es una formación caliza arborescente producto de la secreción de zoófitos marinos de distintos órdenes que viven en colonia, el esqueleto común de estas formaciones se usa en joyería para tallas en sortijas y collares. Aparece en colores blanco, rojo y rosado. La superstición los usa contra la envidia y se dice que proporcionan sana razón y buen juicio.

Cristal de Roca: llamada en la Antigüedad Fuego Sagrado. Posee, según se asegura, cualidades curativas. Las bolas de cristal de los adivinos antiguos eran de este material y se dice, además, que alejan las pesadillas.

Diamante: Es conocido desde 3 mil años a.d.C. en la India. Su nombre deriva de la voz griega Adama que significa indomable. En la Biblia en el libro de Jeremías se nombra Shamir, como propio para grabar, más tarde lo llamaron Jaholón, en hebreo, que significa Brillar, de ahí que también se le llame Brillante.

Se le considera al poseedor cualidades de dominación sobre otras personas. Si son pesados y transparentes aseguran la dicha y la felicidad. Si ligeros y de ángulos vivos dan valor y gracia. Llevado en la mano izquierda el dueño se supone que tendrá poder sobre sus enemigos. Si en la mano derecha será libre de calumnias. Se dice, asimismo, que si una joven se coloca en un dedo un anillo con un diamante, en presencia del hombre que ama, invocando antes a la diosa Venus, será concertado matrimonio.

Esmeralda: De todos los verdes los cuales de forma generosa la Tierra suministra ninguno compite con el de la Esmeralda. Plinio escribió que *después del diamante y de la perla el tercer lugar es dado a la Esmeralda por muchas razones*, Cuando la vista está cansada por el sobresfuerzo se alivia por la observación del color verde por ello es que actualmente los cirujanos se visten de verde (años atrás se vestían de blanco).

La Esmeralda era muy estimada en la Antigüedad. En el Este era una piedra favorita no sólo por su color fascinante sino porque podía ser grabada con facilidad. Su dureza está por debajo del rubí y del zafiro. Las Tesorerías de La India, Persia y Rusia conservan esmeraldas de valor incalculable, alguna de las cuales son de gran antigüedad. La Esmeralda es uno de los más grandes grupos de piedras las cuales están bajo el nombre del berilo. Su color verde es debido a su pequeño porcentaje de óxido crómico que está presente. Aunque de las piedras más oscuras se piensa que contienen alguna materia orgánica. La aplicación del calor

mas, sin embargo, no parece que afecte el color. La piedra es muy frágil y necesita cuidado cuando es cortada y colocada en joyería. Su color no es grandemente afectada por la luz artificial.

Plinio escribió: *ni lo débil, ni la sombra, no todavía la luz de una vela causa a ella pérdida de su lustre.*

Las principales fuentes son Colombia, Egipto, los Urales, Sudáfrica, Brasil etc. En el presente los más importantes productores son Colombia, Sudáfrica y Siberia. De las minas de Egipto vinieron las famosas piedras grabadas que fueron presentadas a Cleopatra.

La palabra Esmeralda viene a nosotros del Sánscrito de la voz Baraq que significa resplandor. Su nombre actual procede del griego Smaragdos y del Latín Smargdus y significa color verde. Las más famosas son las de Zipaquirá a unos 40 km de Bogotá en Colombia. Se le confiere simbolismo de la Esperanza, sabiduría y riquezas. Así como que agudiza la memoria y ayuda a los tímidos a ser audaces. Es la piedra de los abogados. Los sacerdotes hebreos así como los aztecas usaban sortijas y brazaletes con esmeraldas. El rey de los Samos, Polícrates, usaba un camafeo con una esmeralda en la cual había grabada una Lira. El mayor cristal de esmeralda en su estado primitivo conocido como el Mont Vern pesa 2660 karats su origen es de los Urales y su propietario era Mr. A. Bradey Martin de Long Island, New York.

El Jaspe: es un cuarzo compacto, de forma general contiene algunas impurezas responsables de su coloración los hay rojo oscuro, carmelita, amarillo, verde o gris, en su generalidad, opacos. Tales impurezas

influyen óxidos férricos, silicatos de hierro y arcilla, etc. La estructura interna es tan fina que los constituyentes no pueden reconocerse sino por análisis. Aunque usado en ocasiones para trabajos decorativos el material es poco interesante según algunos autores. La piedra natural es a menudo nombrada por su color o por su lugar de pertenencia. Así tenemos jaspe egipcio, rojo, verde, etc. La piedra es muy trabajada e Canadá, USA. Alemania, Rusia y Sicilia, siendo estos los piases productores. Hay una colina cerca de Chkalov en Rusia la cual es enteramente compuesta de jaspe verde pálido y rojo oscuro. Ha sido utilizado desde la antigüedad para tallar anillos, éstos han sido encontrados en las excavaciones de las ciudades enterradas de Pompeya y Herculano. El más preciado es el Jaspe Florido. Esta piedra es familia del Rubí. Aunque también se le considera una Ágata. La tradición lo asocia con los asuntos mercantiles. De este modo, usualmente los mercaderes y negociantes lo usan porque se dice que su dueño tiene facilidades para estas actividades.

El Jade: muy utilizado en China desde antiguo así como por las culturas prehispánicas de los Mayas y Aztecas. Es de color verde. Piedra muy dura formada por un silicato de magnesia y cal. De este material se fabricaron en la prehistoria las primeras herramientas, tales como cuchillos, puntas de lanzas, etc.

Jacinto: Para hablar del Jacinto es preciso hablar del Zircón el cual es una piedra constituida por el elemento Zircón, el Jacinto es un silicato de zircón. Su uso en joyería se ha extendido en los últimos años mientras que las variedades blanca y azul han sido extensamente usadas.

Actualmente el zircón se encuentra en, muchos matices, verde, azul, amarillo pálido, y carmelita, anaranjado, rojo, carmelita rojizo y blanco aunque colores violeta son raros. Pero no todos los colores son así en original, la mayoría de los azules y los blancos han sido artificialmente tratados y ellos fueron más parecidos al carmelita cuando fueron extraídos.

La mayoría de estas piedras viene de Camboya, siendo la villa Nokonoi el centro de la industria. La mayoría de los depósitos está en países montañosos y en altas latitudes. El término zircón es probablemente derivado del árabe significando Bermejo o quizás del persa Zargoom que significa color oro.

Otros lugares donde se extrae circón como en la India, Tasmania, Rusia y Francia. Como piedra para joyas, el zircón es marcadamente popular, siendo brillante, atractivo en color y razonable en precio. Su suavidad y tendencia al cambio de color son sus principales detractores, pero más, sin embargo, es una de las más interesantes piedras de gema y tiene variedad de propiedades físicas. El azul zircón es el sustituto barato de la aguamarina en moderado precio de joyería, su reconocimiento y uso crece en el público.

Lapislázuli: Usado con preferencia por los egipcios como amuleto y como adorno pero también pulverizado como pigmento para hacer el color azul ultramar.

Marfil: Materia ósea dura de los incisos mayores del elefante, en su mandíbula superior. Muy usado para tallas y orfebrería.

Ónix: Esta voz proviene del griego por su parecido al color de las uñas. Es una variedad de ágata de fajas concéntricas de diversos colores oscuros y claros alternos. Se creía que era una partícula de una uña de Venus que había caído en la arena al estar ella durmiendo y ser herida por una flecha de Cupido. Se dice que aumenta el poder de seducción y los encantos personales del poseedor de esta piedra. El rosado está asociado a ritos mágicos así como que protege contra la picadura de insectos, evita la melancolía, disuade la ira etc. Sólo para ser usada de noche, se prefiere engastada en oro.

Ópalo: Sílice hidratada de reflejos irisados, es de aspecto vítreo y aspecto lechoso.

Perla: Propia para la ornamentación femenina. Los hombres sólo la usan en yugos para las empuñaduras de camisa y pasadores de corbatas. No es en propiedad una piedra preciosa ya que no es una materia mineral. Las más raras son las negras. Las más hermosas son azulosas con reflejos verdosos o negras con reflejos rojizos le siguen las rosadas y las cremarrosas. Dícese de ellas que prolongan la juventud.

Sardio: Es un tipo de cornalina.

Topacio: Aunque e una atractiva piedra no está en gran demanda y ciertamente sufre la competencia de otras piedras preciosas. Los de color amarillo tanto oscuro como claro son más estimados que los azules, blancos y rosados. La profundidad del color del cuerpo debería ser notada y cuidado debería ser tomado para distinguir las piedras del

cuarzo amarillas. Esto es no siempre fácil a la simple inspección. Encontramos Topacios en Brasil, Alemania, India, Rusia y los EEUU.

Químicamente es un fluo-silicato de aluminio y este ocurre en cristales naturales prismáticos. La palabra Topaz es de origen oriental, la voz sánscrita Topaz significa fuego y la voz Top denota brillo.

Turquesa: Usada por las sacerdotisas de Apolo quienes las ponían bajo la lengua para profetizar el Presente, el Pasado y el Futuro. Se dice que usados en Aretes o collares atraen la buena suerte.

Zafiro y Rubí: Ambas son bien conocidas, y puede pensarse que son diferentes en características. Esto no es así, siendo químicamente exactas y sólo el color de un determinado espécimen es quien determina si es llamado rubí o zafiro. Las piedras rojas son llamadas rubíes aunque los hay de otros colores. Los azules son nombrados zafiros aunque hay otras piedras de este matiz que no lo son. Ambas piedras son corindón, un óxido de aluminio, un compuesto natural el cual no debe ser confundido con el Carborundum.

Un análisis químico mediante espectrógrafo muestra que aunque el aluminio (óxido de aluminio) el principal constituyente del corindón contiene otros óxidos metálicos en cantidad de cerca de un 3 % de su composición.

Todo el mundo conoce el rico color rojo del rubí y el subido azul del zafiro pero tenemos que recordar que hay otros colores rojos hermosos y piedras azules que no son rubí ni zafiro. De sus respectivos colores, más, sin embargo, rubí y zafiro son los más raros, más costosos y ciertamente

las más populares de las piedras de gema. Para mostrar los colores atractivos de estas gemas son necesarios cuidadosos cortes y pulimentos y especímenes perfectos libres de marcas internas o variaciones de color los cuales son comparativamente raros.

Pero rojo y azul no son los únicos colores encontrados. Casi cada matiz puede ser tenido y con la excepción del rojo (rubí) y el azul (zafiro) y el blanco puro (zafiro blanco) esas otras variedades son en general preferidas a zafiros de fantasía.

Hay zafiros amarillos llamados topacio oriental o topacio rey. Los de color verde son llamados zafiros verde o esmeraldas orientales, así como los de tonalidad purpúrea son llamados zafiros púrpura o amatista oriental. Actualmente se existen rubíes sintéticosadicionándoles una proporción de óxido férrico. El azul del zafiro contiene un porcentaje de titanio.

En cuanto a la dureza los rubíes son ligeramente más suaves que los zafiros... A fin de comparar su valor diremos que en 1919 un rubí de 42 carats fue vendido en estado primitivo por sobre $ 61 600 y una piedra cortada de solo 7,5 carats fue vendida en $ 28 000. Los zafiros no alcanzan los altos precios del rubí. Los mejores zafiros son producidos en Cachemira, India. Los zafiros fantasía vienen mayormente desde Ceilán así como de Australia. La palabra zafiro significa *amado de Saturno* y no, color azul como muchos consideran. La palabra rubí es derivada del Latín ruber que significa rojo.

LOS DIAMANTES.

La capacidad de creación del Hombre y su gran facilidad para relacionar ideas han sido a lo largo de su historia, excitadas por su propio asombro ante los encantos que la Naturaleza le regala, dando lugar, de esta forma, a los más hermosos mitos y leyendas, a los más sugestivos misterios, que si bien posibilitaron la extrema mansedumbre que permitió su propio dolor durante siglos, ahora constituyen parte de su patrimonio cultural y son, en resumen, su pasado.

Es fascinante el estudio de los años en que los hombres atribuían al diamante, por ejemplo, poderes curativos, o lo creían capaz de atraer la buena suerte o se pensaba que era formado por el cerebro de las serpientes.

Los principales yacimientos de esta piedra preciosa se encuentran en la India, Brasil y África del Sur. Muchos de los mayores diamantes del mundo se han encontrado en las arenas y gravas de los valles fluviales en Golconda, India. Los centros diamantíferos de este país mantuvieron su hegemonía hasta finales del siglo XIX. A mediados del XVIII se descubrieron los depósitos de Brasil y exactamente en 1867 los de África del Sur, los que han llegado a ser la región productora más importante del mundo, siendo los principales yacimientos los de Kimberley, Barkley West, Jägersfonteins, etc.

Los diamantes encontrados en arenas de río o derrubios glaciares se recuperan por simple proceso de lavado, pero los más preciados proceden

de roca volcánica blanda llamada marga azul similar a las de Kimberley. Para conseguir este material se perforan pozos de hasta 800 metros de profundidad abriendo túneles colaterales a diferentes alturas. El mineral extraído se extiende en la superficie y se orea durante un año con aproximación. A ese término se lava en recipientes giratorios que desmenuzan los terrones para después ser tamizado por vibración y nuevamente lavado.

En 1948 la producción mundial de diamantes se estimó sólo en dos toneladas para un valor de 7 millones de dólares en bruto. Hoy en ida sabemos que el diamante es una forma alotrópica del carbono. Mal conductor de la electricidad y excelente del calor por lo cual resulta muy frío al contacto. Es insoluble en disolventes comunes y no se funde bajo ninguna temperatura o presión obtenida artificialmente, sino que se quema si se calienta en oxígeno a 700 ºC formando anhídrido carbónico. La forma más pura encontrada en la Naturaleza es incoloro y tiene un peso específico de 3,52. Es el mineral más duro conocido (10 grados en la escala Mohs), esto lo hace muy útil para la industria pues se utiliza en puntas de barrenas para perforar rocas, taladrar porcelana, metales, etc. Así como soportes de balanzas, o para tallar vidrios u otros cristales.

Existen de colores rojos, verdes, amarillos, pardos, negros, rosados, azules e incoloros. Su color se debe a impurezas con las cuales se combinó durante su formación. Su transparencia a los rayos X lo distingue de las imitaciones o falsificaciones las cuales son opacas. Se vuelve fosforescente en la oscuridad después de una intensa exposición al

sol. Es capaz de emitir luz por fricción o por bombardeo de electrones en un tubo al vacío. Su índice de refracción alcanza 2,417, pero su luminosidad aumenta con el tallado y pulido de sus facetas.

El diamante tiene una superficie de exfoliación perfecta, siempre paralela a las caras octaédricas, ventaja para el tallado, pues puede dirigirse el corte en fragmentos de dirección definida aprovechando su gran fragilidad, lo cual lo hace muy estimado como gema.

El hecho de que haya que excavar toneladas de tierra para obtener un kilate (20 miligramos) lo hace carísimo tanto desde el punto de vista artístico como industrial.

Como su valor aumenta con el tiempo y es mucho más fácil transportar y conservar diamantes que oro, es muy preciado por los capitalistas para conservar sus fortunas. Su valor depende de su peso y su color en mucho. Por ejemplo en 1951 uno incoloro de 1 kilate valía 1 075 dólares mientras que otro de 2 kilates valía dos y media veces más y así progresivamente. En cuanto a su color, los rojos, por nombrar alguno, son carísimos pues son sumamente escasos.

En 1456 fue que se inició el arte de la talla del diamante. Holanda e Inglaterra eran los lugares de mayor prestigio en esta rama. Pero ya en 1950 EEUU y Sudáfrica se consideraban centros importantes de talla y pulido.

El tallado se realiza frotando entre sí dos diamantes hasta que adquieran la forma deseada. El 98% de los diamantes usados como gemas se tallan en forma de brillante, pues resulta la más bella, pudiendo llegar

a tener hasta 88 facetas como el Brillante Siglo XX. Otra talla hermosa es la Esmeralda de hasta 50 facetas. El tallado sobre base circular plana con facetas triangulares se llama Rosa. El Rosa Holandés tiene 24 caras, el Rosa Brabante 12 o menos, el Rosa Marquesa tiene 24 pero de base elíptica, también de 24 pero de base piriforme es el Rosa Colgante.

Entre los más famosos diamantes tenemos al mayor del mundo, el Cullihan, encontrado en 1905 en el Transvaal, cerca de Pretoria, Sudáfrica, el cual fue convertido en nueve gemas.

El Koh-i-noor (de 106,1 kilates) se guarda en la Torre de Londres, fue propiedad de los rajaes de Malwa y en 1665 era del Gran Mongol, en 1850 pasó a ser propiedad de la Reina Victoria, pesó originalmente 793 kilates, pero ha sido tallado y retallado en forma deficiente hasta quedar en menos de un séptimo de su peso.

El Orloff (originalmente de 194,8 k) lo compró el príncipe de Orloff a un capitán de barco en 90 000 LE para regalárselo a Catalina II de Rusia, se dice que era el ojo de un ídolo hindú en un templo de Misore, otra leyenda afirma que éste y el Koh-i-noor eran parte del que tenía el Gran Mongol en su corte de Aurangzeb en 1665 y que fuera visto por Tavernier, un aventurero del siglo XVII, pero la historia confirmada del Koh-i-noor desmiente esta leyenda.

El Vargas, descubierto en Brasil en 1938 fue comprado por un joyero norteamericano, pesó en bruto 726,6 k y en Nueva York fue dividido en 29 piedras.

El Jonker, también sudafricano pesó en bruto 726 k al ser hallado en 1934, fue tallado en Nueva York en 12 gemas pesando la mayor 123,35 k.

El Regente o Pitt es indio, al hallarse pesó 410 k y se conserva en París, fue encontrado por un esclavo en 1701 quien lo vendió a Thomas Pitt capitán de un barco inglés quien lo hizo tallar en Londres hasta quedar en 136,9 k; según la leyenda trae mala suerte a su dueño, se supone que fue cortado de otro mayor propiedad de Luis XIV de Francia. Cuando el monarca la adquirió pesaba poco más de 112 kilates y lo obtuvo del ya citado Jean Tavernier, quien a su vez se lo había comprado a un mercader indio llamado Marcandas. El rey francés pagó por la joya 220 mil libras y un título nobiliario en 1668. En 1689 Tavernier abandona París y se marcha a Rusia donde muriendo en Moscú al ser atacado por una traílla de perros furiosos.

El rey de Francia ordenó retallar la piedra y, aunque conservó su forma ovoide se redujo a 67,5 kilates para regalárselo a su amante madame de Montespan, a la cual terminó repudiando. Su ministro de Finanzas Nicolás Fouquet exhibió la gema en una fiesta y posteriormente fue arrestado, enjuiciado y sentenciado a reclusión en la prisión de Pignerol donde murió 15 años después.

En tiempos del Rey Sol fue montado el brillante en el Toison de Oro[1] el cual contenía gran cantidad de otras pequeñas joyas entre las que se encontraba el famoso rubí Cote de Bretaña, que había sido propiedad de

---

[1] Insignia de la Orden de Caballería del mismo nombre instituida por Felipe el Bueno duque de Borgoña (1396-1467).

la reina Ana de Bretaña. Un inventario realizado en 1791 acotó su valor en 3 millones 397 mil libras esterlinas. Con el derrumbamiento de la monarquía francesa el Toison de Oro desapareció al año siguiente, pero se dice que de él fue arrancado el Brillante Azul cuya trayectoria seguimos, el mismo reaparece en 1830 en Inglaterra en poder de un ladrón llamado Cadet Guillot. Nuevamente se pierde contacto con la gema para reaparecer años más tarde en poder de un tal Daniel Eliason, por entonces conservaba su forma originaria pero sólo pesaba 44,5 kilates, siendo retallado en 3 piedras una de las cuales se encontró entre las pertenencias del finado duque de Bismark cuando eran vendidas en una subasta en Suiza en el año 1830 donde fue adquirida por Henry Thomas Hope (1769-1831), quien era diseñador de muebles, decorador de interiores y esteta. Nació en Amsterdam en el seno de una cultivada familia de acaudalados banqueros flamenco-escoceses. El brillante Azul fue mostrado públicamente en la Expo de Londres de 1851 para lo cual fue asegurado en un millón de dólares. Durante decenios la familia Hope lo conservó con orgullo dándole su nombre pero una quiebra económica la obligó a venderlo y en 1900 lo compró en la capital inglesa el sultán Adbul Hamil II. A esto le siguió una triste historia, su esposa fue decapitada y él pasó a ser conocido como Adbul el Maldito siendo desterrado como consecuencia de la llamada Revolución de los Jóvenes Turcos. El sultán envió la piedra a París para venderla pero fue engañado. En 1909 (otras fuentes dicen que fue en 1911) fue vendido a la Sra. E. E. McLean de la ciudad de Washington en 180 000 dólares,

después de su muerte en 1947 (otras fuentes informan que fue en 1949) lo compró una corporación de joyerías de Nueva York, su fama ha sido reforzada al servir de tema a la primera novela policiaca La Piedra Lunar.

El Excelsior, que fuera el mayor del mundo hasta 1905 en que apareció el Cullihan, fue encontrado en Jägersfontein, Sudáfrica, pesó 995,3 k y fue tallado en 10 piedras que pesaron desde 68 hasta 13 k. El Ouinur fue encontrado en Manchester, Virginia, EEUU en bruto pesó 23,75 y después de tallado quedó en 11,75 k.

Otros famosos diamantes son: el Estrella del Sur, brasileño de 125,5 k después de tallado. El Florentina, indio, de color amarillo pálido de 133,2 k. El Daryal-nor, indio de 186 k de la colección del Sha de Irán. El De Beers de 225 k después de tallado. El Tiffany tallado hasta 128,5 k. El Victoria de 457 k en bruto luego de cortado quedó en 180. El Jubileo de una piedra de 650,8 quedó en 245,3.

La famosa actriz de cine Liz Taylor, ganadora de dos Premios Oscar, amaba mucho las joyas por eso su esposo, el galés y también actor (quien fuera nominado siete veces al Oscar sin obtener nunca la preciada estatuilla) Richard Burton, le regaló costosas joyas, entre ellas el diamante Krupp, de más de 33 kilates por un valor de más de 300 mil dólares. El diamante llamado Cartier-Burton de 62,42 kilates el cual en 1968 marcó todo un acontecimiento social internacional pues el Sr. Richard Burton pagó por él la suma de un millón cincuenta mil dólares.

Como se habrá podido observar la afición por los diamantes ha deslumbrado a las clases dominantes de todos los tiempos. También ahora, ¡ahora mismo! Quizás algún millonario se embelesa con los destellos de uno de estos pedazos de carbón. Quizás también ahora mismo, de hambre, esté muriendo un niño.

SOBRE LOS METALES.

Es impresionante la gran cantidad de información que, sin llegar a formar disciplina alguna, se encuentra dispersa en libros y revistas, información ésta fuera de nivel profesional serio, a veces llena de sensacionalismo uy alimento de dilettantes pero que cumple, no obstante, una función social muy útil porque sirve para motivar, para estimular a las juventudes en estudios verdaderamente sistemáticos o especializados.

Para comenzar nuestro recorrido histórico con la información relacionada con la metalurgia tenemos un caso de olvido en la Historia, se trata de la obra De Rebus Metallicis de Fabricius, que data de 1566, en ella el autor describe minuciosamente el proceso técnico de cómo fijar imágenes en ciertos metales, este mismo proceso fue reconocido oficialmente por la ciencia 327 años después, en 1853 cuando Arago da a conocer a la Academia Francesa el 7 de enero de ese año el invento de Daguerre. Daguerre perfeccionó la fotografía inventando un método para sensibilizar una placa metálica con cierta emulsión para fijar una imagen fotográfica, este procedimiento se conoce hoy como daguerrotipia.

Más tras en la historia, aunque muy especulativo, tenemos el caso de un supuesto tejido singular usado por los guerreros galos, semejante tela, de lana o lino, era tratada con ciertos ácidos. Escritos de la época le atribuyen gran resistencia al fuego y al tajo de las armas blancas. Esta tela se conoce con el nombre de Pilema.

John Alden Mason autor de La Antigua Civilización del Perú y quien fuera condecorado con el título de Curator Emeritus del Museo de Pennsylvania, da referencias de platino fundido en el Perú antes de la llegada de los españoles. Si sabemos que el platino se funde a 1755ºC nos desconcierta cómo pudieron alcanzar tal temperatura. Algo parecido ocurre también con ciertas monedas de níquel acuñadas por el rey Eutidemus II en el año 235 a.C. .(Eutidemus fue rey de Bactriana, lo que es actualmente el moderno Turkestán afgano).

Un caso enigmático fue también el análisis espectral realizado en China a un cinturón de 1 600 años que fue encontrado en la tumba del general de los Tsin del Oeste (265-316) el resultado arrojó la siguiente composición del metálico fajín: 85 % de aluminio, 10 % de cobre y 5 % de manganeso. El aluminio abunda porque la bauxita con la que se encuentra combinado en la naturaleza, se halla en grandes cantidades, pero es sumamente difícil separarlos pues se requieren medios eléctricos. Si recordamos que no es hasta 1786 que se parte a contar la época de la electricidad cuando Galvani inicia sus famosos experimentos, no podemos dejar de suponer que esta energía es conocida y empleada desde mucho antes de lo que suponemos. Veamos otro ejemplo.

Cundo se realizaban excavaciones cerca del río Tigris en las ruinas de la antigua ciudad de Seleucia, cerca de Bagdad, capital de Irak, se hallaron recipientes de arcilla esmaltados de 10 cm de altura en los cuales había varillas de hierro y cilindros de cobre soldados y roídos al parecer por ácido. Luego de una minuciosa investigación volvieron a funcionar ¡Cómo baterías eléctricas!

Un tanto más impresionante aún resultan los experimentos de Sir J. C. Bose, cuando luego de lograr un método par realizar mediciones de la sensibilidad de los vegetales, pudo, además, afectar o *fatigar* de forma artificial ciertos metales con veneno de cobra, esto ha sido llamado, aunque un poco sensacionalmente como *envenenamiento de los metales*.

Singular resulta el caso checo de la patente Nº 91 304 concedida en 1959 a Karl Drbal. Lo formidable no está en el efecto sino en la causa. Esta patente registra el invento de un regenerador para el filo de las hojas de afeitar a partir de su simple colocación en el interior de una pirámide de cartulina. Luego de 10 años de argumentar hipótesis que pudieran sustentar científicamente semejante artefacto no hubo más remedio que patentarlo. A continuación reproduzco textualmente el último apartado de la Memoria Descriptiva del Sr. Drbal: **...en el espacio que abarcado por la figura-** Se refiere a la pirámide- **da comienzo a un proceso automático de regeneración que afecta el filo de la hoja de afeitar, producido exclusivamente por la mencionada cavidad. Quiere esto decir que la excitación de la cavidad se debe únicamente a los campos cósmico y terrestre circundantes por ejemplo: eléctrico,**

magnético, electromagnético, gravitacional etc. Corpuscular o quizás otros campos de energías no definidas. Este proceso actúa sobre el filo produciendo una disminución de las tensiones internas del mismo (debido a dislocaciones provocadas durante la operación del afeitado) en los espacios intercristalinos de la estructura metalográfica del filo (que debe ser acero de la mejor calidad). Con esa regeneración se obtiene una renovación de las propiedades físico-mecánicas de los filos, sobre todo eliminando la fatiga del material debido a su empleo en los afeitados. Todo ello es válido si las deformaciones de la estructura microcristalina aludida son de tipo elástico y no definitivo. (Como sería por ejemplo: una acción mecánica que mellase el filo con destrucción del mismo).

Otro dato curioso resulta la cabeza de bronce que a modo de computadora tuvo el Papa Silvestre II. Este señor conocido como Gerbert d`Aurillac (920-1002) quien fuera benedictino y arzobispo de Rávena, fue a la India por gracia de Otón III donde obtuvo conocimientos *misteriosos* según los cronistas de su época. Poseyó, se dice, en su palacio una cabeza de bronce que con movimiento decía Sí o No a preguntas sobre Política y Religión. Sobre ella escribe la revista Computers and Automations de octubre de 1954... **la cabeza debió ser modelada bajo cierta conjunción de estrellas que se sitúa exactamente en el momento en que todos los planetas van a comenzar su curso...** Y refiriéndose a su dueño continúa diciendo**... hay que suponerle un**

hombre de saber extraordinario. Sobre tal máquina podemos agregar que fue destruida después de la muerte del Papa.

Los primeros que dieron a los metales una dimensión idealizada fueron los alquimistas de la Edad Media. Es harto conocido que entre otras cosas quisieron convertir en oro cualquier metal pero, además, andaban en busca de un disolvente universal. Convertir un metal grosero en oro es ya posible, pues al ser bombardeados los átomos, éstos pierden capas de protones en su núcleo y así de acuerdo con la ley periódica de elementos, la Tabla de Mendeliev, pueden ir siendo y dejando de ser, un elemento en otro hasta llegar al oro. Lo único que sería radioactivo y peligrosísimo.

Pero volvamos a lo del disolvente universal. Ahora se abre un campo de posibilidades extraordinarias con las aplicaciones del Hidrógeno en los metales no para disolverlos sino para disolverlo en ellos. Casi todos los metales pueden absorberlo en cantidad superior a su propio volumen. Un metal saturado de hidrógeno se convierte en un hidruro y al hacerlo toma cualidades sorprendentes. Si se le somete a presión puede comprimirse y disminuir de volumen en varias veces, superando su densidad original y aumentando inconcebiblemente su conductibilidad eléctrica. (Sputnik Nº 10 de 1980).

Para concluir sólo nos resta decir que si alguien luego de leer estas líneas se sintiera seriamente motivado par la investigación en cualquier rama del saber, nuestros objetivos se verían alcanzados.

LA CONSTRUCCION

Antes de incorporarme a la vida laboral cada vez que oía decir a alguien: yo trabajo en la construcción, se formaba en mí una imagen desagradable. Incluso cuando comencé a estudiar lo que más tarde sería mi ocupación diaria, mi fuente de ingresos, mi trabajo, no tenía una impresión, ni una idea clara de cómo se enlazaban unas con otras, las diversas especialidades que tienen lugar en todo proceso constructivo para formar la importante y compleja actividad que es.

Una construcción es ante todo una necesidad. Si queremos definirla con economía de palabras. Pero no sólo es esto.

El Hombre no se conforma con resolver sus necesidades y nada más. Quiere también crear y crear cosas funcionalmente perfectas y por añadidura bellas.

De modo que con el desarrollo histórico del Hombre, la construcción se convirtió en una de las Bellas Artes: la Arquitectura y en una de las ciencias más importantes: la Ingeniería.

Se ocupa la primera de la belleza de las formas externas, de su incorporación con el paisaje natural, así como su interrelación con las demás edificaciones circundantes, de las texturas de las superficies y de sus colores, de la distribución u economía de los espacios y de su decoración general. Y la segunda de asegurar su estabilidad, su rigidez, su fortaleza su seguridad.

Con esto el arquitecto puede definirse como un artista y al ingeniero como a un científico. El segundo hace realidad la idea del primero. Si el arquitecto es el cerebro pensante el ingeniero es el brazo ejecutor, creándose en esencia, la más completa y simple unión entre las Artes y las Ciencias, sin haber en ninguna otra manifestación del quehacer humano dónde se ponga de manifiesto tan visiblemente este nexo.

Es decir, que la construcción consta en principio de un proceso intelectual que como cualquier otro momento de creación, es psicológicamente un proceso individual, intenso y fugaz que los artistas de otras ramas llamaron desde antiguo inspiración.

Posteriormente se establece un proceso de elaboración teórica que comienza con un estudio geológico par conocer las resistencias que son capaces de soportar los estratos más superficiales de la corteza terrestre. Luego sigue un estudio topográfico que a su vez se subdivide en dos: un estudio planimétrico (áreas, distancias, forma poligonal del terreno, orientación etc.) y otro estudio altimétrico (apreciación de los accidentes del terreno teniendo como referencia el nivel medio del mar).

Este estudio topográfico es necesario para poder realizar el Anteproyecto, el cual está formado por bocetos, skechts, perspectivas y maquetas con los cuales quien está haciendo el proyecto presenta su solución para confrontarla con el criterio de la entidad que necesita la instalación para considerar alguna enmienda.

Una vez puestas de acuerdo ambas partes se acomete el Proyecto `propiamente dichos, consistente en el juego de planos constructivos,

parte de los cuales (la solución de cimientos) se apoya en el estudio geológico inicial. Se compone además de la Memoria Descriptiva que resulta un resumen textual de los mismos, y toda la documentación administrativa así como resoluciones, directivas y circulares que disponen, norman, regulan el proceso de ejecución que sigue.

Este consiste en realizar en el terreno objetivamente lo que hasta el momento sólo se ha hecho en papeles. Durante esta fase surgen, además, toda una serie de acontecimientos imprevistos que deben solucionarse a Pie de Obra, es decir, durante la marcha y que en la medida de su envergadura pueden alterar partes del proyecto

Para una mejor comprensión puede argumentarse que estos imprevistos pueden ir desde el cese de la necesidad que puso en marcha toda la cadena constructiva teniendo entonces que ajustarse lo ya edificado a las nuevas exigencias de otras necesidades, hasta accidentes o errores en la interpretación de los planos que puedan afectar la continuidad de parte del programa, esto puede suceder, además, por motivo de fenómenos naturales tales como inundaciones, sismos. etc.

Por último queda el proceso de utilización. Al finalizar la construcción comienza la vida útil de la edificación, su explotación, su razón de ser llevando consigo la marca de una concepción estética generacional que la distinguirá del resto dándole una dimensión en el tiempo de extraordinaria importancia cultural.

LAS PIRÁMIDES

El presente trabajo no intenta aportar nada nuevo, ni siquiera agotar la información existente al respecto, tan sólo repetir cierto número de datos que por lo poco difundidos y por lo inesperado resultan significativos pero que, además, de resultar simples novedades alarman por cuanto nos demuestran que la ciencia oficial se conduce con cierto escepticismo que frena, en alguna medida, el desarrollo, pues ha desechado estas relaciones o se ha mantenido indiferente frente a ellas por el simple hecho de suponerle a los antiguos un nivel de cultura incapaz para superarnos en muchos aspectos.

Lo sorprendente de ciertos hallazgos arqueológicos, tales como algunos de los que expondremos en esta oportunidad, han dado lugar a la introducción de dudas sobre los criterios sustentados por la ciencia oficial o mejor dicho: académica, y muchos estudiosos piensan que se ha llegado a teorías dogmáticas partiendo de métodos de investigación insuficientes o cuando menos no confrontados con otros métodos paralelos.

Actualmente miles de personas creen que el Homo Sapiens es mucho más viejo de lo que los academicistas afirman. Se supone con carácter especulativo, que han existido civilizaciones superiores a la nuestra en el remoto pasado, otros consideran que los conocimientos matemáticos y astronómicos empleados por los antiguos se deben a que les fueron dados por seres extraterrestres.

No intentamos aquí defender ninguna de las hipótesis que se esgrimen y se discuten, pero sí sugerir una mayor atención sobre estos temas y dejar abierta una incógnita que motive la investigación en cualquier sentido, hacia cualquier rama del conocimiento.

La ciencia, debido a la importancia, variedad y singularidad del antiguo Egipto se ha dirigido hacia la tierra de los Faraones para devenir en ciencia particular: la Egiptología, la cual se estudia como disciplina independiente en las universidades más importantes del mundo. Pues bien, dentro de la Egiptología resulta sumamente sugestivo el tema de las pirámides.

Esas grandes edificaciones producidas con grandes bloques de cantería pueden perfectamente encontrar antecedentes históricos en las extraordinarias construcciones megalíticas de la Edad de Piedra cuyos principales vestigios en la zona son los monumentos de la Isla de Malta en el Mediterráneo.

Desde las primeras dinastías ya los egipcios eran hábiles constructores de túneles especialmente en zonas rocosas, y aquí surge el primer hallazgo interesante, entre la tumba de Tety de la 6ª Dinastía y la de Ramsés I del nuevo reinado no existe la más mínima diferencia constructiva. Es decir, que en un plazo de mil años no hubo acumulación de experiencia, no hubo innovaciones, no se observó adelantos técnicos de ningún tipo. Pero sigamos adelante.

Hay pirámides por casi todo el Egipto, más de 70, pero las más importantes, por su tamaño y por su trascendencia, son las que se

encuentran en la meseta de Gizeh, y de éstas las 3 mayores por formar un conjunto armónico.

La Egiptología reconoce como la pirámide más antigua la de Sakkhara, una pirámide escalonada edificada por el arquitecto In-Hopter para el rey Zozer de la II Dinastía (hacia el año 2 700 a.C.)

Aunque el desarrollo de la exposición `pretende introducir la duda con respecto a lo que la ciencia académica expone de forma categórica con relación a las pirámides de Gizeh, metodológicamente para iniciar su conocimiento debemos respetar su clasificación o denominación para poder referirnos a ellas.

La mayor, reconocida como una de las 7 Maravillas del Mundo antiguo y la única de ellas que se conserva en nuestros días, pertenece a la época del Faraón Khufú al cual los griegos llamaron Queops, la segunda a Kafrha a quien los griegos llamaron Kefrén y la menor a Menkahura conocido como Micerino.

Es de tomar en cuenta que Diodoro de Sicilia, historiador griego del siglo I a. C. Nos informa que en su tiempo existía ya desacuerdo para explicar el origen de las pirámides incluso por los propios egipcios pues mientras unos aseguraban que eran de Keops, Kefrén y Micerino, respectivamente otros afirmaban que fueron de Armaeus, Amosis e Inarón. O sea, que las dudas con respecto a las pirámides no son nuevas. Con relación a la mayor la llamaremos en lo adelante *La Gran Pirámide* resistiéndonos a llamarla de Keops por razón de que existen más datos

para dudarlo que para confirmarlo, los mismos iremos poniéndolos de manifiesto en el transcurso de este artículo.

Sobre la finalidad de las pirámides hay diversidad de criterios. En las escuelas se nos enseña desde hace mucho que son las tumbas de los faraones, pero con relación a las dos más grandes que nos ocupan, esto no parece convencer pues jamás fueron encontradas dentro de estas magníficas edificaciones momia alguna.

La Gran Pirámide comenzó a ser objeto de estudio por europeos con la expedición del inglés Davison que fue el primer occidental en penetrar en ella en 1765. Las cámaras altas fueron descubiertas por el coronel Vyse entre 1837- 38 hallando tapiadas las entradas de las mismas, de más está decir que no halló nada en ellas. Es decir, que el faraón más rico de Egipto cuyo esplendor sólo puede ser comparado con el que alcanzó Tutmosis III, se había edificado la más grande tumba para no ser enterrado en ella. Además, no dejó constancia de sus conquistas ni de sus riquezas en ninguna inscripción a pesar de haber tenido a su disposición el *pizarrón*mayor del mundo. En otras palabras, el faraón más arrogante y cuyo periodo de gobierno fue de alto nivel de vida y de florecimiento económico no dejó en su tumba nada que diera fe de ello.

La entrada a la segunda pirámide llamada de Kefrén fue descubierta por Belzoni en 1818 encontrando que ya los árabes se le habían adelantado pues habían abierto una brecha, un túnel. Belzoni encontró una inscripción de Alí Mohamed, sucesor de Saladino quien dejaba constancia de que la pirámide estaba vacía.

Se ha pensado que las pirámides intentaban detener el avance de las arenas del desierto hacia las zonas de cultivo del Nilo. Otros pretenden demostrar que eran grandes relojes de sol. Una idea más posible es que fuese un templo para los iniciados en la hermética religión egipcia.

Muchos afirman que la Gran Pirámide es un monumento producido por una antigua civilización humana uy en tal sentido se apoyan en las referencias que se tienen de Platón quien asegura que Solón, el legislador griego, uno de los siete Sabios de Grecia, así como él mismo, al ser iniciados en la sabiduría egipcia en los templos de Menfis, supieron por aquellos sacerdotes que la cultura egipcia no era más que la reminiscencia de una cultura superior muy anterior a ellos. Más modernamente se especula que la Gran Pirámide es un punto de referencia cósmica pues es una de las muy pocas cosas edificadas por el Hombre antiguo que pueden apreciarse desde el Cosmos.

Originalmente la Gran Pirámide estaba recubierta por piedras graníticas pulidas que daban a las caras triangulares un aspecto espejeante dando una apariencia extraordinaria con sus aristas vivas y su puntiagudo vértice contrastando con las suaves ondulaciones de las desérticas arenas de Gizeh, al menos así lo cuenta Herodoto, el griego que ha sido llamado el Padre de la Historia (¿484-420? A. C.), en ese entonces la mayor de las pirámides tenia 146,71 m de altura (los siguientes datos numéricos son los ofrecidos por Survey Deparment of the Egyptian Goberment, otros investigadores calculan la altura en 149,64 m). El cuadrado de su base tenía 230, 36 m de lado y sus aristas

medían 186,54 m siendo la pendiente de sus caras 51º 52´. Actualmente ya no está así, ha pasado mucho tiempo desde entonces, ahora el lado de su base es de 227,50 m, su altura 137,26 m; pero no ha sido precisamente el tiempo, ni los agentes erosivos naturales sino el propio Hombre: todo el recubrimiento se encuentra en los cimientos de la mezquita del Cairo, de sus edificios y calles, el cual fue desmontado piedra a piedra para reedificar la ciudad luego de un fuerte terremoto.

Su altura se alcanza por gradas de casi un metro de alto. La entrada de 1,80 por 1,80 m se encuentra a unos 15 m de la base y tiene una importancia especial que detallaremos más adelante. Un poco más abajo hay otra entrada que fue cavada por los árabes en un intento por descubrir los tesoros con los cuales se enterraba a los faraones.

La entrada verdadera se abre a un canal que desciende con una inclinación de 26º 31´ 23” hasta la llamada Cámara Funeraria la cual se encuentra en el lecho rocoso de la base y por debajo del nivel de la misma. La cámara tiene 14,00 m de largo por 8,20 m de ancho y 3,50 m de altura, de ella, a su vez, parte otro canal horizontal del cual no tengo información de que se conozca su recorrido, algunos autores plantean que no fue terminado siendo su final a pocos metros, otros plantean que está tapiado y que puede conducir hasta el Nilo.

Partiendo nuevamente desde la entrada y bajando 18,29 m hay que saltar para subir a otro canal angosto de muy bajo puntal, luego de haber ascendido unos 39,32 m con una pendiente de 26º 2´ 30” se abre horizontalmente otro túnel hasta la llamada Cámara de la Reina, nombre

dado por los árabes pero que no obedece a ningún hallazgo, las dimensiones de esta habitación son: 5,20 m de largo, 5,80 de ancho por 6,22 de altura. Su techo está formado por cuatro losas de caras triangulares que se apoyan entre sí las paredes graníticas así como el techo piramidal interior están pulidas pero el piso es rústico como si no estuviera terminado. Imaginemos que hemos retornado por el túnel horizontal hasta el punto de inflexión con el que habíamos subido, pues bien, a esta altitud en que comienza el acceso a la Cámara de la Reina se abre la Gran Galería que tiene 46,64 m de largo y 0,94 de ancho siendo su puntal de 8,54. Sorprende precisamente este aumento de puntal y su amplitud hacia lo alto en forma de embudo, así como su brusca disminución al llegar a su término para desembocar en la llamada Cámara del Rey cuyas dimensiones son: 10,46 m por 5,23 por 5,80 de alto. En el interior de la misma se halla el llamado sarcófago que resulta un tanque de granito rojo el cual por sus dimensiones tuvo que ser puesto en el lugar antes de terminar la pirámide pues no cabe por el boquete de entrada que une la Gran Galería con la cámara. Este tanque de granito rojo está tallado en un bloque homogéneo pues no se observan junturas.

Se ha especulado mucho sobre los métodos empleados para erigir la Gran Pirámide, pero voy a referirme a esto sólo en general. Si bien los razonamientos expuestos pueden ser rebatidos no por su imposibilidad sino por su tremenda complejidad para ejecutar esta obra serviría igualmente pues ¿qué fuerza extraordinaria qué convencimiento pudo mantener durante tanto tiempo la erección de tal monumento?

El traslado de estos grandes bloques de piedra (se calculan 2 300 000 de ellos de 2,5 toneladas cada uno pesando los mayores entre 50 y 70) implica el uso de la rueda y aquí comienzan nuevos problemas: Egipto es un país desértico, las zonas próximas a las márgenes del Nilo son en efecto las tierras más fértiles del mundo pero no existe ni han existido en ellas bosques tales como para satisfacer la necesidad suficiente de madera para una labor de esta envergadura, esa fertilidad se empleaba en cultivos para la alimentación y la importación de madera desde lugares remotos como Etiopía o Libia implicaría un nuevo gasto y una nueva fuerza de trabajo y de tiempo. Por otra parte piénsese que el carro de tiro y el caballo no se introdujo en Egipto hasta la 16ª Dinastía con la invasión de los hititas y e el caso en que realmente fuera Keops el constructor éste pertenece a la 4ª.

Uno de los detalles más notorios es la colocación de los bloques de piedra, los cuales encajan los superiores en una muesca de unos 5 cm de empotramiento en la camada inferior. En sentido vertical queda una junta tan apretada que no puede ser penetrada por la punta de un cuchillo. Evidentemente fue construida con toda intención de perennidad.

Si en estos momentos con todo nuestro arsenal técnico, con nuestras grúas y transportes, con nuestros equipos ópticos de agrimensura, se quisiera levantar una edificación que siguiera el esquema que traza la Gran Pirámide seria sumamente difícil construirla.

Se aprecian en su estructura 4 tipos de piedra, predominando la caliza que constituye el interior y que proviene de canteras relativamente

cercanas, la piedra de las graderías es de granito traído desde Tourah (Tura) a través del Nilo y hasta de Assuam a más de 2 000 km. siendo desconocido el motivo de traer piedras de tan remotos lugares habiendo canteras semejantes mucho más cerca.

Otro aspecto considerable en importancia es la nivelación de su base. Dadas las dimensiones tan grandes y los rudimentos de herramientas que les suponemos a los antiguos, asombra, pues incluso actualmente con medios modernos y equipos ópticos especializados se cometen errores tan mínimos como los encontrados en esta obra gigantesca.

Otros detalles constructivos irán siendo analizados en lo adelante a medida que vayan siendo necesarios para argumentar otros aspectos.

Negar una importancia extrema a la Gran Pirámide es nada menos que una locura. El simple hecho de haberse mantenido más de 70 siglos siendo la obra más imponente construida por el Hombre es ya un acontecimiento singular.

Pero par penetrar todo lo referente a ella se requiere un ataque metodológico. De acuerdo con esto podemos decir para su presentación a modo de estudio encontramos dos grandes importancias: una que agrupa una gran cantidad de aconteceres o relaciones de carácter científico y por otro lado otra de interés humanista por cuanto sus relaciones tienen que ver con el Arte, la sociedad, etc.

De acuerdo con el primer orden de cosas tenemos que Isaac Newton en su obra *A Dissertation on Cubits* analizó las medidas de varios templos egipcios y descubrió que éstos habían sido dimensionados con un sistema

decimal de unidades y que su unidad básica, tal como nosotros tenemos hoy el metro, para ellos era un patrón que media 0,523 m y que él llamó Codo Real o Codo de Menfis. Nos asombra una vez más si recordamos que el concepto de Sistema Decimal es moderno (El Sistema Métrico Decimal fue implantado por primera vez en Francia en 1790 cuando la Asamblea Constituyente ordenó a la Academia el estudio del mismo).

Desde la Antigüedad eran conocidas relaciones geométricas entre las dimensiones de la Gran Pirámide. El propio Herodoto nos dice que un cuadrado cuyo lado sea igual a la altura de la `pirámide tiene igual área que cada uno de los triángulos que forman las caras de la pirámide. Matemáticamente al comprobarse esto se ve que existe una pequeña diferencia, pero dadas las dimensiones gigantescas, es despreciable y puede decirse que son iguales por aproximación. Otra relación es que el perímetro de la circunferencia que tenga como radio el valor de la altura de la Gran Pirámide es igual al perímetro de la Base. Una tercera relación geométrica la analizaremos después por tener suma relación con el Arte.

Posteriormente Piazza Smith, un astrónomo escocés inspirado por estas relaciones inventa una unidad de medida a la cual bautiza con el nombre de Codo Sagrado y cuya dimensión en metros es de 0,635, a esta unidad la dividió en 25 partes iguales para obtener una subunidad a la que llamó Pulgada Piramidal que mide 0,0254 m y se fue a Egipto a medirlo todo en la Gran Pirámide armado de su Pulgada Piramidal.

¿De dónde obtiene Piazza Smith esta medida? Pues de tomar una fracción decimal de las cifras significativas del radio polar terrestre (6 356 911 m) ¿Quién le dijo a Piazza Smith que los egipcios realmente usaron su Codo Sagrado y su Pulgada Piramidal, es cosa que nadie sabe. El caso es que empleando su célebre pulgada encontró fracciones decimales de la distancia al Sol, del peso de la Tierra, del peso de la Luna, etc. Tanto él como el abate Moreaux llegaron a la conclusión de que los egipcios habían plasmado en las dimensiones de la Gran Pirámide infinidad de constantes universales.

Cierto es que tales circunstancias les deslumbró y terminaron fascinados por la Pirámide hasta el punto de hacer rebuscamientos y artificios matemáticos para forzar el logro de los hallazgos. No obstante algo sí quedó definitivamente de manifiesto y es que las dimensiones de la Gran pirámide no fueron dispuestas a tontas y a locas por sus constructores.

El 1º de enero de 1931 Eros estuvo en la mínima distancia de la Tierra que es alrededor de 26 millones de kilómetros. Entonces se hizo necesaria la colaboración de los principales observatorios del mundo a fin de obtener la mejor determinación posible de la distancia de Eros a la Tierra antes de la efectiva aproximación de Eros fueron observadas varias estrellas que se habían calculado estaban cerca de la posible trayectoria de dicho planeta a fin de obtener puntos de referencia. Hubo también necesidad de determinar cuidadosamente el color de las mencionadas estrellas a fin de calcular mejor el efecto de

la refracción atmosférica sobre los cálculos. Se construyeron espejos y cámaras especiales para así obtener mejores fotografías. Una fez hecho esto con el concurso de 20 observatorios y otros tantos telescopios de 14 países se tomaron 2 800 fotos que tras diez años de cálculos por peritos y máquinas especializadas permitieron la obtención de la distancia al sol que se calculó en un valor `próximo a la cifra 149 670 000 km. (Tomado de *Física y Creacionismo* de José Alvarez López, Edic. Argentina). Todo esto para llegar al mismo valor que se encuentra en la pirámide de Keops desde hace más de 7 000 años. Esta corrección se hace cada 37 años, periodo en que Eros realiza su órbita.

FECHA	DIST. SOL KM X 10 6ª	TIERR./LUNA PESO	PESO TIERRA G X 10 27ª	RADIO POLAR KM	SOL/TIERRA PESO X 10 3º
1900	152,00	76,00	5,90	6 356	354
1940	149,43	81,56	5,99	6 357	332
1950	149,67	81,27	5,99	6 357	333
Egipto	149,64	81,27	5,99	6,357	330

Como se puede apreciar en la medida en que nuestra civilización va mejorando sus medios de observación y sus métodos de cálculo va acercándose a los valores determinados por los constructores de la Gran Pirámide para distintas constantes universales.

Otro aspecto interesante está vinculado con la dirección del Apex Solar, es decir, con la dirección según la cual todo el Sistema Solar se desplaza en la galaxia y que es rumbo a la Constelación de Hércules, pues bien, en este impresionante montón de piedras está indicada, según algunos autores, la dirección del Apex.

Analizándola ahora desde el punto de vista geodésico es significativa la orientación de sus caras con los puntos cardinales. Su entrada está perfectamente orientada al Norte con un error mínimo de 3¨6”, si pensamos que en 1660 cuando se construyó el Observatorio de París se cometió un error de 18¨ no nos queda más remedio que reconocer que la proeza técnica de los egipcios es alarmante. Con relación a este pequeño error hay algo más, en los últimos años se ha manejado el criterio de la deriva de los continentes, de modo que ha ocurrido un desplazamiento de las masas continentales lo cual está aceptado por una gran cantidad de científicos. Esto ha hecho pensar que la Gran Pirámide estaba bien orientada y que el error que hoy apreciamos no fue de los constructores sino introducido por el movimiento de deriva de todo el continente africano.

La orientación de la entrada al Norte no queda en esto. Si durante la noche penetramos descendiendo el túnel y ya desde el fondo miramos

hacia el exterior, observamos toda la noche la estrella Polar, es decir, que el túnel de entrada apunta directamente al Polo Celeste.

Si prolongamos las diagonales correspondientes a la cara Norte vemos que abarcan con exactitud el delta del Nilo. Además, su ubicación en la intersección del paralelo 30º con el meridiano 30º resulta ser una casualidad alarmante pues este es el centro de gravedad de las masas continentales del planeta. Si se toma como centro este lugar y se realiza una proyección desee un esferoide semejante al planeta Tierra todos los continentes quedan dentro del área que circunscribe dicha figura quedando detrás la gran masa oceánica. También el meridiano 30º pasa por la misma cantidad de agua que de tierra, no hay dudas de que es un lugar estratégico del globo.

Ahora vamos a abordar lo que pudiéramos llamar la trascendencia artístico-social. En primer lugar tenemos una relación geométrico-matemática que define un número especial para enlazar las Ciencias con las Artes.

Si tomamos la altura de una de los triángulos que forman las caras laterales de la Pirámide y dividimos este valor entre la mitad de la longitud de la base, es decir, la tangente trigonométrica relativa a los ángulos laterales, obtenemos el número Fi.

El 23 de junio de 1947 el académico Paul Montel presentó a la Academia Francesa un informe en el cual dejaba constancia de la presencia en la Gran Pirámide de las siguientes magnitudes: el número Pi, el número **e** base de los logaritmos neperianos y entre otras, el

numero Fi, el llamado *Número de Oro*, llamado también el número de la proporción áurea o la *Divina Proporción*. Este número ha sido hallado en la Naturaleza en las nervaduras de las hojas de las plantas, en las dimensiones humanas, etc. Los griegos, enamorados de la belleza, lo utilizaron en sus estaturas y en sus edificios, el Partenón, por ejemplo, es una cantera de números Fi.

Otra importancia de orden cultural es la gran cantidad de pirámides que existe en el mundo.- recordemos el campo de pirámides de San Juan Teotihuacán en México, las de Guatemala, las de Brasil, las de Ecuador donde hay unas de 15 y hasta 24 m de altura construidas en las afueras de Quito hace 1 200 años, se hallan en Cochasqui una estratégica zona desde donde se abarca con la vista una extensión de 100 km. a la redonda, los arqueólogos que las descubrieron suponen que fueron utilizadas como observatorios. (Bohemia No. 28, julio de 1984).

Se especula con la posibilidad de que las grandes pirámides sean producto de una civilización antigua y superior colapsada en algún momento dramático de su historia, supuestas pruebas sobre esta hipótesis pueden ser las siguientes.

Todas las grandes culturas conocidas mencionan que ellas no son más que un reflejo de lo que fueron sus antepasados. Culturas distantes entre sí señalan una misma fecha: que hace 12 000 años ocurrió un cataclismo que puso término a sus pueblos de origen.

En la biblioteca Bodleian de Oxford se halla un documento escrito por Mas Udi, el documento es conocido como Akbar-Ezzeman, en el mismo

reza que Surid un rey egipcio mandó construir las dos grandes pirámides antes del diluvio poniendo en ellas los conocimientos de todas las ciencias de su época. Otro documento llamado Macrisi dice que la primera pirámide fue consagrada a la Astronomía y la segunda a la Medicina. Es notorio que la palabra Pirámit en copto significa parte o fracción de una medida.

En resumen queremos reiterar que lo más importante no es apoyar una hipótesis u otra, sino motivarse con esta incertidumbre y dirigir nuestros conocimientos, nuestra profesionalidad hacia otras ramas del saber, en pro de la integralidad de la información lo cual nos conducirá a poder relacionarla mejor sin que quede posibilidad de errores en nuestras conjeturas y sin permitirnos una formación dogmática.

¿VIDA INTELIGENTE EXTRATERRESTRE?

A lo largo del desarrollo histórico del Hombre se observa una estela de enigmas y desde hace mucho se acude a diversas hipótesis para darles respuesta. Entre ellas se encuentran dos que parecen ser las más sugestivas: nos precedió una civilización superior o existe vida inteligente extraterrestre la cual ha establecido algunas formas de contacto con la Humanidad en algún momento de su Historia.

He tratado de agrupar los datos separando los que tienen relación con la primera para iniciar el enfoque del tema, después las que tienen relación con la segunda hipótesis y por último una serie de simples

enigmas que aún no tienen respuesta o si la tienen no se acepta unánimemente entre los científicos, pero en la práctica los datos todos se interrelacionan y se mezclan apoyándose entre sí, sirviendo tanto para apoyar una hipótesis y otra o cuando menos, y esto es para mí lo más importante, para demostrar cuánto le falta aún al Hombre por conocer y por demostrar.

Con la aparición de un nuevo dato, de un nuevo caso oscuro lo único que sí podemos afirmar es que debemos revalorizar todos los conceptos que tenemos acerca del origen de nuestra civilización.

Lo que hasta ahora hemos visto con relación a la Gran Pirámide se empequeñece al lado de la cantidad de información procedente de todo el mundo sobre estos temas. Si personalmente tuviera que decidirme por una posibilidad por otra, lo haría por la primera, pero no es menos cierto que la segunda tiene el encanto particular de provocar en nosotros esa sensación de *no estar solos*.

En suma lo que queda es una buena porción de incógnitas no satisfechas que bien pudieran tener sus respuestas entre los libros perdidos que se cuentan por miles, muy bien dijo Atterbury, un contemporáneo de Newton **hay más obras antiguas pedidas que conservadas,** pasemos revista: la biblioteca de Alejandría fundada por Ptolomeo Soter fue destruida por un incendio; la de Pérgamo con más de 200 mil volúmenes; la de Pisístrato en Atenas así como la del templo de Jerusalem; la de Phtah en Menfis, además de millares de libros que ordenó quemar el emperador Cheu-Hoang-Ti en el 213 a.C. etc. Quién

puede asegurar que en algún volumen de estas bibliotecas no se perdiera la información sobre el pasado de la Humanidad.

Volviendo al tema que nos ocupa podemos ir exponiendo los datos que poseemos e ir comentándolos a continuación. Veamos.

Por los años 60 del pasado siglo XX un grupo irano-norteamericano realizó excavaciones arqueológicas en Tepe Yahya, 155 millas al sur de Kerman. Los esposos Lamberg-Karlovsky encontraron muchos objetos de bronce que contenían arsénico y que databan del 3 500 a.C. El material usado en la Edad de Bronce (entre el Neolítico y la Edad de Hierro) era elaborado con cobre, estaño y plomo. El arsénico se halla unido al cobalto y a otros elementos en la Naturaleza lo cual dificulta mucho su obtención incluso en nuestros días. ¿Cómo se explica entonces semejantes aleaciones en esa época?

Algo raro en la historia es, por ejemplo, las extrañas características de la Edad de Bronce en Europa. Como es sabido el bronce es una aleación de cobre uy estaño, es lógico pensar, de acuerdo a las leyes del desarrollo, que debió existir primeramente un periodo de utilización de estos metales por separado hasta tanto se acumulara cierta experiencia que diera paso a la posibilidad de la fusión de ambos elementos. Sin embargo, en Europa no ha existido una Edad de Cobre. Los artículos de este metal son rarísimos, no siendo así los de bronce que aparecieron súbitamente y se extendieron por todo el continente. Incluso es inexplicable el hecho de que los más antiguos objetos de bronce, los

cuales debían ser testigos de imperfecciones, son no obstante testimonio de una artesanía muy elevada.

Otro caso curioso es el de la Pólvora. Este producto se hizo popular y cotidiano a partir del siglo XIV en Europa. El monje franciscano Bertoldo Schwartz acusado de practicar brujería fue apresado pero en su celda continuó sus experimentos. En cierta ocasión mezcló azufre, salitre y carbón con lo cual obtuvo este compuesto terrible, pero un exhaustivo estudio del pasado nos revela que la pólvora ya había aparecido bien en un sitio bien en otro, desapareciendo inesperadamente por mucho tiempo.

Los árabes la usaron en 1257 durante el asedio de una ciudad española. También los egipcios la conocían en el siglo VII d. C. Y desde el año 80 la receta de cómo prepararla pasó desde la India hasta China. Es inexplicable cómo un medio de destrucción tan importante y de tanta utilidad para lograr el éxito en las guerras, tardó tanto tiempo en propagarse. No falta quienes aseguren que existía gente que trataba de impedir que se extendiera el secreto. (Sputnik agosto 1976).

Asoka, emperador hindú, a partir del año 273 a. C. Se convirtió al Budismo, proscribió el alcohol, los sacrificios de animales y predicó el vegetarismo. Se cuenta que esto sucedió luego de una guerra contra Kalinga, país que en su defensa perdió 100 mil hombres, esas muertes le horrorizaron; por tal motivo fundó una secta secreta que se llamó *los nueve desconocidos* para prohibir el uso del conocimiento uy la inteligencia al servicio del mal, no dejando caer en manos profanas los conocimientos que puedan destruir a la humanidad, prosiguiendo

investigaciones para su beneficio. Estos Nueve Desconocidos se van reemplazando en secreto de generación en generación, según la leyenda. (Le Matín du Magiciens, de Luouis Pawels y Jacques Bergier).

La posibilidad de que remotamente la Humanidad haya sufrido la desgracia de una guerra nuclear ha sido manejada por más de un hombre de ciencia. Alexander Gorbovski, ruso, en su libro Enigmas de los Tiempos Remotos, lo plantea, nos refiere que durante las excavaciones de la capital de los hititas, Hatasú, se comprobó que fue destruida por medio de alta temperatura no se sabe por qué medio lograda, las casas de ladrillo quedaron fundidas en una compacta masa roja, a tal embate ninguna casa o templo quedó inmune. Recuerde que en la India fue hallado un esqueleto humano de 4 000 años cuya radioactividad era de 50 veces más alta que la normal. Para que los sedimentos descubiertos pudieran poseer una radiación tan elevada ese hombre debió haber ingerido alimentos durante mucho tiempo que tuvieran una radiactividad 100 veces más elevada que la normal. ¿Cómo explicar en ese momento histórico radiaciones de esta índole?

La cifra Pi equivalente a 3,14159265... se conoce en la historia de las Matemáticas como el Número de Ludolfo en honor al científico holandés que en el siglo XVII descubrió la relación entre la circunferencia y su diámetro. Este número tan importante para el desarrollo científico-técnico era conocido por los egipcios según lo muestra un papiro que se guarda en el museo de Artes Pushkin de Moscú. (Sputnik agosto 1976)

Los caldeos del 2 mil a.C. afirmaban que el radio del globo terráqueo medía 6 310,5 k, según los últimos datos sabemos que es de 6 371,03.

Hace 6 milenios los protoindios decían que la causa de las enfermedades eran organismos invisibles para los humanos, sin embargo, nosotros sólo pudimos conocer el micromundo después que fue inventado el microscopio.

Al dividir el espacio en 360 grados y el tiempo en 60 minutos de 60 segundos no hemos hecho otra cosa que continuar la tradición sumeria cuya base radica en el concepto de la unidad del tiempo y el espacio.

Los conceptos más modernos sobre la estructura de la materia en su nivel más interno son en esencia semejantes a la teoría de Demócrito (siglo V a.C.). Los conceptos actuales sobre la infinidad y discontinuidad del espacio y del tiempo fueron formulados por Epicuro en el siglo IV a.C., Teofrasto, contemporáneo de Epicuro, hablaba de guerra química y de la simbiosis química de las plantas, lo cual sólo pudo ser comprendido en los años 30 del siglo XX cuando fueron descubiertos los antibióticos. También del siglo V a.C. fue Empédocles por quien nos enteramos que la génesis de la flora y la fauna era diferente y Galeno se adelantó en 2 mil años a Darwin al sostener que el Hombre desciende del mono. Es decir, que los conceptos más modernos, más avanzados no estaban en poder de los pensadores poshelénicos (Aristóteles, Ptolomeo...) sino de sus antecesores (Tales, Heráclito, Pitágoras...) lo cual se explica porque estos hombres viajaron o vivieron mucho tiempo entre los persas, los babilonios, etc. Tales de Mileto

efectuó sus descubrimientos astronómicos y matemáticos después de visitar Egipto y Mesopotamia. Tal sucedió con Demócrito. Heráclito el primero en enunciar la concepción dialéctica del mundo realizó sus aportes después de vivir algún tiempo entre los egipcios, así como en Mesopotamia. Pitágoras, no sólo viajó por todo el Oriente sino que vivió 22 años en Egipto donde incluso fue admitido en la casta de los sacerdotes pasando para su consagración por pruebas de voluntad insospechadas.

Todos estos hombres regresaron de sus viajes con una doctrina, una teoría o un sistema acabado, decían cosas inconcebibles para sus contemporáneos. Ahora, muchos siglos después, resulta que abordamos un estado de cultura que ya ellos conocían. No cabe duda de que sus profesores egipcios sabían mucho más de lo que podemos imaginar. (Datos tomados de Juventud Rebelde domingo 19 junio 1983).

Otros datos en apoyo de la existencia de una poderosa civilización antecesora de la nuestra resulta la cuestión de la presencia de cereales evolucionados por la mano del hombre ya que en las más primitivas culturas humanas aparecen el arroz y el trigo los cuales no han presentado variación en los últimos 5000 años. ¿Cuánto tiempo requeriría su obtención a partir de las variedades salvajes? ¿Qué decir del algodonero y de su rara concomitancia en continentes separados? Recuérdese la importancia de esta planta para la confección de tejidos. Algo semejante ocurre con la distribución en el globo terrestre del plátano. Es significativo que un alimento tan variado dentro de su clase,

(burro, manzanos, machos, seda, jhonsons, etc.) de tanta calidad en sus componentes nutritivos, tan fáciles de consumir, se encuentre diseminado en los países tropicales de todo el mundo desde tiempo inmemorial. Da que pensar el hecho de que el plátano es un cultivo que no se desarrolla por semillas, las cuales están sumamente atrofiadas dentro del fruto y sin poder germinativo, o sea, que no se puede pensar en los agentes transmisores como pájaros o insectos o que el agua o el viento hayan podido llevar semillas a lugares distantes.

En otro orden de cosas tenemos el fenómeno legendario de la Atlántida par resolver muchas situaciones de este tipo pues un continente intermedio entre América y Europa serviría para explicar por ejemplo muchos saltos en el desarrollo de la cultura universal, así como algunos enigmas en la conducta de varias especies animales, investigaciones de los años 60 del pasado siglo XX en las costas británicas muestran los extraños, movimientos de las aves que tras un fracasado descenso en el Atlántico regresan exhaustas a las islas inglesas. Pero el fenómeno más agudo en este conjunto de hechos naturales lo constituye la migración del leming, este roedor escandinavo migra periódicamente a las costas noruegas donde muere por miles y miles nadando en el mar hacia el oeste en busca de una costa inexistente. Algunos científicos lo explican aduciendo locura colectiva. Es innecesario decir que estos fenómenos encuentran explicación en la pasada existencia de un continente cercano a las costas europeas.

También la evolución de los idiomas presenta un serio problema con relación al pasado humano. A medida que remontamos la antigüedad se nos hace evidente la calidad gramatical y la exactitud expresiva de los idiomas. Paradójicamente la estructura altamente intelectual de los idiomas antiguos tuvo que haber surgido ene el momento en que el Hombre presentaba una supuesta *animalidad.* Concretamente cuando partimos de los idiomas más viejos: el sánscrito, el griego, el hebreo, el pali, en viaje hacia idiomas más modernos descubrimos la pérdida de la calidad expresiva, tal sucede cuando pasamos del Latín clásico a las lenguas romances que perdieron la jerarquía gramatical de aquel.

En las lenguas anglosajonas sucede algo parecido. En el inglés se hace más patente la degradación no sólo por la absoluta carencia de casos gramaticales sino también de conjugación. Este idioma tiene una estructura inflexible que está fijada por la posición de las palabras en la frase. No obstante las lenguas primitivas que le dieron origen presentan una riqueza mucho mayor y presentaban una jerarquía que actualmente sólo se observa en el alemán.- la historia de la evolución idiomática, lingüística, nos demuestra o al menos nos sugiere, que en los estadios primitivos del Hombre una cultura presumiblemente mucho más alta que la que realmente supone la ciencia académica...

Otro argumento que refuerza las consideraciones anteriores es la descripción que hace Hernán Cortés de Tenochtitlán (la capital de los Aztecas) coincidiendo hasta en los detalles con la descripción que de la Atlántida hace Platón en sus Diálogos (Timeo y Critias). Hasta los

mismos aztecas afirmaban que su capital no era otra cosa que la reproducción de la capital de su antigua patria situada mucho al este y a la que llamaban, por ya demasiada coincidencia con la Atlántida, Aztlán.

Este modelo de ciudad lacustre la encontramos también en Camboya incluso con los colores para decoraciones tal como lo plantea Platón: negro, blanco y rojo para la Atlántida.

Algo más aún, el sistema de numeración de los mayas era de base 20 tal como lo era el de los vascos, quienes son los pobladores más viejos de Europa occidental y quienes tienen origen poco conocido.

Todas las culturas de la Antigüedad cuentan que sus antepasados vivían en unión con sus dioses y hablan de pueblos de gigantes. Esta idea se pronuncia a favor del criterio de antiguas civilizaciones superiores. Así nos lo cuentas los griegos, los egipcios, los indígenas del Pacífico, los aborígenes de Nueva Guinea...

En el libro segundo de su historia, Herodoto refiere que los altos sacerdotes de Tebas le mostraron 341 estatuas colosales, cada una correspondía un sumo religioso perteneciente a una generación cada estatura ea construida durante su vida. Si sumamos los años correspondientes a las 341 estatuas la cifra se aproxima a 11 340 años. (El periodo aceptado oficialmente por la ciencia para la cultura egipcia es de 6 500 años). Le aseguraron que antes de comenzarse a erigir la primera estatua los dioses habitaban con los hombres y que desde entonces nunca más habían vuelto, a pesar de existir la promesa del regreso.

Otro dato importante dentro de este tema de los gigantes resulta el famoso ídolo de Tiahuanaco, ruinas de una ciudad pre-inca en Bolivia, al sur del Lago Titicaca, una estatua de piedra de casi 7,50 m de altura y 20 toneladas de peso, emplazado en el Templo viejo. En el mismo se encuentran tallados conocimientos astronómicos basado en la redondez de la Tierra según el criterio del alemán Kiss así como de Hans Schindler Bellamy, ambos discípulos del filósofo austríaco Hans Horbiger (1860-1931), según ellos los datos del ídolo de Tiahuanaco coinciden con las doctrinas de Horbiger cuya cosmología es muy interesante. Sus ideas fueron conocidas como la *Well* (de welsteinslehre: el hielo eterno). Según él, nuestro planeta en sus inicios tuvo varias lunas, tal como sucede con Marte, Júpiter, etc. Plantea que la atracción gravitacional de la Tierra las hace caer gradualmente una a una y que actualmente estamos con la última luna. En la medida que la luna se acerca a la Tierra la influencia de su masa crea cataclismos marinos pues sube el nivel de las aguas, los seres vivos experimentan libertad de su peso y aumentan de tamaño, los rayos cósmicos son más fuertes y crean mutaciones genéticas.

Plantea 4 cataclismos, uno por cada luna ya que ha habido 4 eras geológicas. Según él estamos en el cuaternario y falta la caída de la quinta y última luna. Esto concuerda en cierto modo con el final del Primario en el cual hubo enormes vegetales e insectos, al final del Secundario, diplodocus e iguanodontes y de acuerdo con Horbiger, hombres gigantes. Al aparecer la luna terciaria se forman los hombres más pequeños y menos inteligentes pero que son civilizados por los

pocos gigantes que quedaban. En México los toltecas dejaron textos que describen la Tierra según ésta hipótesis y en Nueva Guinea los indígenas de Malekula continúan erigiendo, sin saberse por qué, enormes piedras esculpidas de más de 10 m de altura, su tradición oral dice que la luna es la creadora de la especie humana y anuncian su caída.

La idea de que el hombre se eleva del salvajismo a la civilización es moderna, nos viene del mito judeocristiano. El mito anterior y más cercano al remoto pasado era de que el hombre descendía directamente de dioses gigantes.

Los dioses evocaron la era de Saturno y el reconocimiento de Hércules, los egipcios y asirios también evocaron la gigantez de sus dioses e ídolos tal como lo hacen los indígenas de las Islas del Pacifico...

Roggeween, en 1722 descubrió la Isla de Pascua, actualmente chilena, en aquel momento existían 600 estatuas de piedra de tamaño extraordinario. En la actualidad se cuentas unas 393. Todas se parecen salvo tres esculpidas en piedra roja que no es originaria de la isla. La mayor de todas tiene 18 m de alto, una nariz de 3,40 m de longitud. Los naturales del lugar la llaman pino-pino que significa: el que huele mal, pero en general se les llama Aringa -Aranga (recuerdo permanente de personas difuntas).

Estos colosales monumentos fueron construidos entre 1600 y 1730 de acuerdo con algunos investigadores. Además de la Isla de Pascua también en la Pitcairn se hallan ídolos gigantescos, pero solamente cuatro. Las estatuas pesan aproximadamente 50 toneladas cada una y representan tan

sólo cabezas o torsos. Originalmente las cabezas tenían también sombreros de piedra de unas 10 toneladas. Esta monumentalidad, esta representación de grandiosidad no ha sido bien explicada todavía. Tampoco han sido descifrados los jeroglíficos de cientos de tablillas talladas encontradas allí. En nuestros días se calculan unas 10 tablillas en todo el mundo pues fueron quemadas por los conquistadores de las islas.

Lo más representativo es la identidad de estas estatuas pues todas son iguales. ¿Qué extraña necesidad de repetir este modelo los impulsaba? Suponerle a los constructores de ellas falta de imaginación como se pretende por parte de algunos estudiosos me parece superficial y facilista.

Volviendo a la altiplanicie de Tiahuanaco (4 000 m de altura). Cuando los incas conquistaron esta región era ya el campo de ruinas que es hoy y no se conoce nada sobre aquellos que lo levantaron. Cuando Pizarro llegó allí en 1532 los indígenas les nombran Viracochas y creen que son la misma raza de blancos que vivieron allí milenios atrás.

En Tiahuanaco hay una piedra de 9 toneladas con 6 hendiduras de 3 m de alto, pórticos de 3m de altura, hay bloques de 100 toneladas clavados como cuñas sobre las cuales descansan losas de 60 toneladas y hay estatuas gigantescas. ¿Qué fuerza las movió? Ninguna otra cultura ha descrito este lugar de otra forma que no sea en ruinas.

Por otra parte tenemos el calendario maya el cual muchos científicos aseguran que dado su nivel de cultura los mayas carecían de información

para componerlo. Tiene el calendario a pesar de todo una exactitud pasmos y fue adoptado hacia el año 3 373 a.C. Calcularon el día solar y el día venusino con una exactitud de cuatro lugares decimales, muchos investigadores aseveran que hay razones para suponer que conocían la existencia de Urano y Neptuno, que determinaron que el sol, la luna y Venus ocupan la misma posición en la bóveda celeste cada 104 años, declararon sagrada esta cifra y cada 52 años (la mitad de 104) celebran fiestas religiosas. Esto ha hecho pensar que no lo compusieron ellos mismos sino que les fue entregado por supervivientes de una cultura superior y otros se atreven a afirmar que bien les pudo ser dado por viajeros interplanetarios. Otra curiosidad es que este calendario fue compuesto para computar 400 millones de años e incluso la forma de contar los años es sobrecogedora pues tenían unidades de medida para el tiempo extraordinariamente grandes, por ejemplo un baktun era alrededor de 394 años actuales, un Pictun nada menos que 7 671 años ¡y un atautun nada menos que 63 123 287 años! ¿Para qué necesitaban medir espacios de tiempo tan largos? ¿Quién les dio conocimientos suficientes para tales cálculos?

El calendario azteca no es menos significativo pues da las fases de la luna a cada hora, así como las estaciones y los equinoccios, lo cual implica el conocimiento de la redondez de la tierra.

La fecha de partida del calendario hindú lunar-solar se remonta al 11 652 a.C. Sometidos a estudios los calendarios maya, el egipcio y el asirio los científicos encontraron la misma fecha. Los jóvenes científicos de

Novosibirsk, URSS, representaron la curva de población de nuestro planeta en el pasado y descubrieron que en los límites del año 11 600 la población terrestre disminuyó catastróficamente. ¿Hubo acaso alguna hecatombe que exterminó una civilización muy superior?

Otros datos apoyan esta idea. Durante las excavaciones para la construcción de una central eléctrica en la URSS fueron hallados huevos de un curosaurio, animal de la era mesozoica. Después de permanecer enterrados durante unos 70 millones de años se observaban en sus cáscaras dibujos de formas geométricas triangulares lo cual aboga a favor del trabajo humano.

Según Diógenes Laercio los egipcios tenían anotados 373 eclipses solares y 832 lunares resultando un tiempo de observación no menor de 10 mil años (Sputnik agosto de 1976).

Hasta aquí todo pudiera interpretarse como meras suposiciones o interpretaciones audaces, etc. pero hay más.

A principios del siglo XVIII se encuentran unos rollos de mapas en el palacio de Topkapi. A mediados del siglo XIX los mismos pertenecían al oficial de marina turco Piri Reis quien los dona a la Library of Congress. Las cartas más recientes eran del tiempo de Colón, las más antiguas del siglo I d. C., siendo unas, copia de las otras. En 1952 Arlington H. Mallery especialista en Cartografía los revisa, advirtiendo que consignaba todo lo existente en el Mediterráneo pero fuera de lugar. ¿Sería posible que trazaran los mapas por proyecciones teniendo encuentra la redondez de la Tierra? Consultó a Walters, cartógrafo del

buró de hidrografía naval de los EEUU y transfirieron los datos a un globo moderno... ¡Todo estaba absolutamente exacto! ¡Incluyendo América y el Atlántico!

En 1957 someten su trabajo al Comité del Año Geofísico, confiando el informe al padre jesuita Daniel Lenehan Director del Observatorio de Weston y Responsable de Cartografía de la Marina de los EEUU. Luego de escrupulosos ensayos, confirma la exactitud de los informes anteriores y más aún: el relieve de la Antártida bajo los hielos incluyendo depresiones, ríos, etc. todo lo cual se comprobó por estudios que habían sido realizados recientemente con ecosondas en el Polo Sur.

Fotos de la Tierra tomadas desde el cosmos toman la forma de estos mapas. ¿Quién pudo ver la Antártida deshelada? ¿Quién trazó los mapas? Suponiendo que los mapas no fueran antiguos sería imposible un nivel de conocimientos para ejecutarlos en el momento de su hallazgo en el siglo XVIII.

Realmente se descubren hechos sorprendentes en la Antigüedad que sólo pueden dar lugar a la idea de que nos precede una civilización muy elevada. En Egipto e Irak se han reportado hallazgos de cortes de vidrio para lentes de aumento los cuales hoy sólo se pueden realizar usando óxido de cesio, o sea, un óxido producto por procesos electroquímicos ¿acaso el nivel de cultura de los antiguos permitió el empleo de la electricidad? Desde luego que nadie lo cree.

En Oceanía también existen enigmas. En una de las pequeñas islas que forman el archipiélago de las Carolinas, el cual se llama y que a su vez

se conoce por los nativos como Nam Madol existen unas ruinas que plantean serios problemas constructivos. Las ruinas forman un c0njunto arquitectónico crudo, sin belleza ni armonía. Está formado por muros de hasta 24m de alto y unos 4,80 m de ancho por cientos de longitud. Los muros se forman por columnas de basalto de sección hexagonal, octogonal o cuadrada, estas columnas tienen como promedio 10 toneladas de peso y entre 3 y 8 m de largo formando en muchos casos el ancho de la muralla. Se calculan unos 4 millones de estas columnas.

Su construcción plantea tremendos problemas pues resultan islas poco pobladas de clima húmedo y caliente, selvático y montañoso. Tallar la sección transversal de estas columnas implica solamente un conocimiento de la geometría bastante elevado, así como la técnica para realizar los trabajos, los aperos de trabajo, etc. además del traslado de las piezas, por canales transitables sólo por canoas de poco calado da mucho que pensar. Luego: ¿Cómo elevaron tales pesos hasta alturas tan descomunales como lo son 20 m o más? Pero aquí no se detiene lo inexplicable.

Alrededor del año 1939 los japoneses en busca de perlas y tesoros ocultos, recreados en las leyendas del lugar revisaron toda la plataforma insular encontrando muchos pedacitos de platino, así como que los buzos subían contando que existían en el fondo calles, casas sumergidas, etc.

El simple hecho de encontrar platino en un lugar donde las rocas no lo contienen resulta sumamente raro.

Por añadidura Nam Mador en idioma nativo de Ponape, la mayor de las Carolinas, significa: *lugar de los intermediarios del espacio.*

En Mohenjo Daro, una antiquísima ciudad cuyas ruinas actuales en la India nos demuestran el alto nivel social e higiénico de los antiguos, las ciudades y las viviendas poseían baños. Esto puede parecer muy natural, pero no lo es si recordamos que el Palacio de Versalles, en Francia, edificado por Luis XIV, a pesar de ser sede de la nobleza parisina no contaba con esta importante pieza.

Algo más. Hace unos 2 mil años a.C. los sumerios comenzaron a glorificar el pasado de su pueblo. Actualmente sabemos poco sobre ellos, sólo que poseían un estado de cultura muy superior a la de los puebles de la zona geográfica en que estaba su asentamiento. Tenían una astronomía altamente desarrollada, sus cálculos sobre la rotación de la luna se diferencian de los actuales por nada menos que cuatro décimas de segundo (¡!), En el Canto de Gilgamech se concibe una cantidad que al ser llevada a números determina un valor de quince dígitos. Un estudio exhaustivo de la cultura occidental demuestra que ni los griegos ni los romanos llegaron a contar (durante la Antigüedad) por encima de cien mil a lo cual consideraban ya infinito.

En los escritos cuneiformes que dejaron los sumerios se lee que los diez primeros reyes gobernaron 456 mil años y los 23 reyes que siguieron a la reconstrucción después del diluvio universal reinaron 24 510 años 3 meses y 3 días y medio, representando los nombres de todos ellos así como datos de esta área geográfica.

Por si alguien cree que es sólo divagaciones de los escribas de la época diremos que se han encontrado esqueletos de hombres adultos y de un

niño en una cueva de Shandiar los cuales al ser tratados con el método conocido como carbono 14 `para averiguar su edad, arrojó como resultado ¡45 mil años! Se hallaron también implementos de piedra y tumbas en Tepe Asuab de 13 mil años. Si bien no son tantos años como para probar lo que nos legan los sumerios al menos sí prueban que el cómputo académico de 6 500 años es demasiado pequeño para registrar la cultura humana.

Ahora con relación a inteligencias extraterrestres y su posible vinculación con nuestro planeta tenemos primero que el Mahabarata, epopeya sánscrita de Viassa, la cual refiere la lucha entre kuravas y pandivas y las hazañas de Arjuna y Krisna, escrita en el siglo XV o XVI a. C. Se describen unos aparatos volantes llamados vimanas, los cuales tienen movimientos tanto horizontales como verticales a gran velocidad, pudiendo cubrir grandes distancias. Describe cohetes de guerra, bombas y explosiones que por su descripción no pueden ser otra cosa que detonaciones atómicas.

Más acá en la historia ya en el imperio de Almanzor (célebre ministro y general de la España conquistada por los árabes, conocido como El-Manzur que significa El Victorioso, el cual vivió entre los años 939 al 1002) se había creado la investigación química y la propulsión a reacción, manuscritos árabes del siglo XII tienen esquemas de cohetes para bombardeo.

Según la mitología China hacia el siglo XXVI a. C. Aterrizó en la cuenca del Hong Ho el Hijo del Cielo llamado Hong Ti. De acuerdo con

los antiguos manuscritos disponía de complicados ayudantes y carrozas, 80 robots de 4 ojos y 6 manos que consumían arena y piedras. Luego de vivir junto a los hombres entre 100 y 300 años, diversas fuentes dan diferentes cifras, durante este tiempo enseño a los hombres conocimientos sobre Agricultura, sobre Artes y Acupuntura y regresó a su estrella de origen a 78 Años Luz de la Tierra, se cree que en la Constelación del León.

Los viejos Códices mexicanos cuentan que los dioses se reunieron en el Campo de Pirámides de San Juan Teotihuacán para decidir el destino del Hombre antes de que este fuera creado.

Los Uros son un pueblo aborigen de unas islitas del lago Titicaca en Bolivia, dicen ser más viejos que los Incas y que su raza existía mucho antes de que la Tierra fuera habitada. No se consideran hombre corrientes sino miembros de una raza que puebla otro planeta.

La tribu de los Hopis de Arizona y de Nuevo México, alrededor de 8 000 habitantes, cuentan en sus mitos y leyendas sus creencias en la vida extraterrestre y aseguran que antepasados suyos visitaron la Tierra en tiempos remotos.

También en América; la Puerta del Sol, Tiahuanaco, de casi 3 m de alto por casi 5 m de ancho y un peso próximo a las 10 toneladas tiene su leyenda referida en 48cuadros donde se aprecian figuras aladas. Cuenta que en una nave dorada vino desde la estrella Oryana para cumplir la misión de ser la abuela de la Tierra, tenia sus manos con cuatro dedos

unidos por membranas tal como las aves palmípedas, dio a luz 70 niños terrestres y regresó a las estrellas.

También dentro de esta zona geográfica tenemos el conocido y famosísimo desierto de Nazca, zona de Perú conocida por sus dibujos enigmáticos de animales. El Colibrí, la Ballena y combinaciones de rectas y espirales que parecen pistas de aeropuertos modernos, sólo son visibles estos dibujos desde gran altura. Se piensa que su trazado (obra gigantesca) debió haber sido dirigido desde lo alto, lo cual introduce la idea d la aviación en plena cultura inca. La Dra. María Reich, alemana, quien vivió allí varias décadas determinó que son signos astronómicos para determinar los momentos de labor agrícola. Recientemente (l984) informó que por el examen alícuota ha descubierto que fue trazado todo aquello con un patrón de medida semejante al usado por los egipcios.

Lugar muy parecido es Baabek, ciudad que hace 2000 años fue Heliópolis (Ciudad del Sol) Se discute el método de construcción de las terrazas de Balbek, obra del siglo XXVI a. C. Se encuentra más exactamente en el valle de Bekaá entre el Líbano y el Anti-Líbano, en un rincón de estas terrazas yacen juntos tres monolitos de 1000 toneladas cada uno. Se cree por muchos que fueron una pista de naves interplanetarias (¿?).

Construcciones sorprendentes son también las de Machu Pichu en Perú, la muralla y los edificios son de piedras, algunas de hasta 300 ton. Las menores de 10 y 20 ton. Todas de granito labrado y pulido. Resulta extraño que los incas pudieran realizar estos trabajos cuando se sabe que

no utilizaron la rueda ni conocían el hierro. Nadie se explica cómo subieron las piedras ya que la ciudad está rodeada por precipicios entre 600 y 700 m de profundidad al fondo de los cuales ruge el caudaloso río Urubamba que en esa zona toma el nombre de Vilcanota. La construcción de piedra está tan bien ensamblada que entre ellas no penetra la hoja de un cuchillo. Recientemente Julinho Zapata descubrió galerías subterráneas bajo Machu Pichu pero se supone que sean grutas naturales (Juventud Rebelde 29 agosto 1982), con la ausencia de medios técnicos especializados es difícil imaginar estas edificaciones durante su proceso constructivo.

Para poder explicarlo de esta forma no queda otro remedio que volver a pensar en la posibilidad de hombres gigantes de fuerza descomunal. La posibilidad de hombres gigantes va dejando de ser materia de simples ideas. En Rumania el investigador Ion Adrescu anunció el hallazgo de un esqueleto de hombre de 4,75 m, este dato apareció en el semanario de Bucarest Flacara (Gramma 26 de marzo de 1983).

Apoyando también la idea del contacto con seres del espacio exterior está el asunto del calendario Maya. Los mayas construyeron Chichén Itzá, Tikal, Palenque y Copán de acuerdo con su calendario el cual se ajusta a Venus. Construyeron pirámides escalonadas porque su calendario decreta un número fijo de escalones para ser edificados cada 52 años.

No se sabe por qué levantaron sus ciudades en medio de la selva lejos de ríos y mares, aunque tenían objetos de coral y conchas marinas. Tuvieron que hacer grandes depósitos de agua potable cuando pudieron

haberse establecido cerca de ríos como ha sucedido con casi todos los pueblos y como resulta más lógico. En Tikal solamente existen 13 reservorios para agua de 160 mil metros cúbicos.

Otra rareza, el observatorio de Chichén Itzá no apunta hacia las estrellas más brillantes ¿Por qué?

De pronto este pueblo poderoso culturalmente deja sus edificios, sus acueductos, sus templos y sus cultivos y desaparece sin dejar rastro. ¿Por qué? Se ha pensado en alguna guerra civil interna, en alguna rebelión o en epidemias pero nada de esto satisface plenamente todas las premisas pues ¿Qué se hizo de los vencedores? Nadie ha hallado los restos de las personas que pudieron morir por una epidemia. Como es sabido ellos esperaban el retorno de los dioses quienes volverían de las estrellas. Es posible que luego degeneraciones de construir y cumplir con el calendario para medir el tiempo de regreso, al llegar el momento esperado y no producirse la llegada, se preguntaran ¿Qué sucede? ¿Qué error habrían cometido, habrían sido olvidados, errarían el lugar del encuentro? Con tal posibilidad pudo producirse un fenómeno de locura colectiva que los hiciera desaparecer, tomando cada cual un rumbo distinto para ser devorados por la selva.

Otros raros hallazgos dan que pensar. Por ejemplo las arenas vitrificadas del desierto de Gobi y de algunos lugares arqueológicos del viejo Irak son sumamente parecida a las arenas del desierto de Nevada después de las pruebas nucleares que allí se han realizado. ¿En qué otro

momento de la historia del Hombre pudo haberse manejado la energía atómica para dejar huellas semejantes en Gobi e Irak?

A fi8nales de la década del 60 del pasado siglo XX Juan Morics, húngaro nacionalizado argentino, con pasaporte 4 361 689, descubrió unas cavernas sumamente interesantes en la provincia ecuatoriana de Morona-Santiago. Resultan un sistema de túneles artificiales a juzgar por la perpendicularidad de las paredes y la horizontalidad del techo formando canales de sección cuadrangular de perfectos ángulos rectos y terminación plana.

Fueron encontradas allí algunas piezas de cerámica. Se encontró una pieza de piedra de unos 10 por 5 cm semejante a un amuleto pues tiene un hueco para colgar, en ella se encuentra grabada la silueta de una figura humana con la luna a la derecha y el sol a la izq. Y bajo él muy separada de los pies la Tierra dividida incluso en paralelos y meridianos, dando la impresión de que el hombre flota en el aire (la pieza tiene entre unos 4 mil a 9 mil años). En otra pieza hallada en el lugar se representa sin lugar a dudas un dinosaurio ¿Quién pudo ver y dibujar a un animal que vivió hace 15 millones de años?

Se desconoce en absoluto quien construyó los túneles pero los nativos de una tribu cercana los cuales al parecer custodian la entrada pues siempre tienen miembros observando su acceso, cuentan que seres de las estrellas vinieron en un pasado remoto y ejecutaron acciones heroicas. Por demás podemos agregar que no se atreven a entrar en las cavernas.

Pizarro descubrió en Perú unas cuevas cuya entrada estaba tapiada por losas de piedra sumamente pesadas, esto fue en el monte Huascarán, la montaña de los Incas, aproximadamente 6 660 m sobre el nivel medio del mar, los espeleólogos no recordaron estas cavernas hasta 1971 cuando se organizó una expedición. A una profundidad promedio de 60 m encontraron una enorme puerta de piedra que giraba sobre bolas rocosas que yacían en un lecho formado por la caída del agua. A pesar de su gran peso cedió al empuje de tan sólo cuatro hombres. Este túnel conduce directamente hacia la costa con un declive del 14 % teniendo ciertas asperezas el piso como a prueba de resbalones lo cual hace pensar una vez más, en el trabajo manual, así continúa hasta un nivel de unos 24 m bajo el nivel del mar.

También en Derinkuyu, Anatolia, en Turkía, se encuentra una ciudad subterránea con diversos departamentos y salones los cuales en total pueden albergar a unas 60 mil personas. El Sr. Erich Von Daniken autor de varios libros sobre estos temas expone en sus obras que estas cuevas de tan impresionante tamaño y de tan difícil factura, incluso para el hombre moderno con sus actuales medios técnicos, pudieron ser utilizadas por seres de otros planetas para poder aclimatarse a nuestra atmósfera.

La isla de Elefantina, famosa por su templo, donde se guarda el no menos famoso Nilómetro de Assuam, patrón de la unidad de medida sagrada de los egipcios, pues bien, este islote en medio del Nilo es desde tiempo inmemorial conocido con este nombre precisamente por parecerse

a un elefante. ¿Cómo lo sabían si esto sólo es posible observarlo desde una gran altura y no existen cerca elevaciones suficientemente altas?

Los egipcios refieren su cronología a la estrella Sirio. ¿Por qué? Sirio es una estrella que en Menfis se ve a la altura del horizonte, o sea, que no ocupa un lugar destacado o visiblemente significativo en la bóveda celeste, par colmo se observa nada más que en cierta época del año cuando comienzan las inundaciones del Nilo ¿Por qué refirieron el cómputo de sus calendarios a partir de esta estrella cuando resultaría más lógico y más fácil que lo refirieran a cuerpos celestes más radiantes y cercanos. El calendario egipcio arranca a partir de 32 mil años atrás del momento de su confección ¿Por qué? ¿Acaso es desde este astro que les llegó su sabiduría?

Volvamos nuevamente a América. Los incas cultivaban el algodón en Perú en 3000 a. C. Antes de conocer el telar. Por otra parte los incas construían avenidas pavimentadas, sin embargo, no utilizaron la rueda aunque la conocían pues se descubrió, en la tumba de un niño, juguetes que evidentemente llevaban un eje y rueditas para ser tirados de ellos.

El valle de la Muerte en el Desierto de Nevada muestra ruinas de una ciudad desconocida. Se han hallado vestigios de rocas derretidas y no crece la hierba en esta zona. En Australia, Francia, India, Líbano, Sudáfrica y Chile se han encontrado ciertas piedras negras de alto contenido de aluminio y berilio las cuales fueron expuestas a radioactividad y altas temperaturas durante la antigüedad, lo cual hace

creer que en el pasado una civilización humana superior pudo haber sido colapsada por una guerra nuclear.

Tanto en Perú como entre los dogones de Africa y los maoríes de Nueva Zelanda existen leyendas que nos hablan de lejanas estrellas donde viven seres racionales. El Popol-Vuh, libro sagrado de los quichés refiere la existencia de una civilización terrestre infinitamente lejana en el tiempo conocedora de las nebulosas y de todo el sistema solar.

Entre los oriundos de las islas de la Reina Carlota en Canadá se mantiene como folklor la leyenda sobre ciertos sabios que llegaron al lugar provenientes de las estrellas, viajando en naves de fuego. Los indios norteamericanos cuentan también la historia sobre los maestros que vinieron del cielo y estuvieron largo tiempo entre ellos para más tarde regresar a su mundo. Textualmente dice: **muchas lunas atrás, durante la época de los antiguos padres, del firmamento bajó una enorme rueda. Sus flancos despedían enceguecedoras lenguas de fuego... se posó en la cima de una montaña sintiéndose al mismo tiempo el ruido de muchos vientos.** En memoria de tal acontecimiento los pieles rojas con el objetivo de que futuras visitas pudieran determinar con exactitud el lugar cuando regresen colocaron piedras formando un gran círculo.-(Wyoming, EEUU).

Otro caso semejante es el siguiente. En 1952 una expedición hizo contacto con una tribu del Alto Amazonas. Los indígenas les contaron una leyenda acerca de un forastero aparecido muchas generaciones atrás que los enseñó a usar armas, a cazar, organizó escuelas y los enseñó las

leyes de la agricultura, se presentó llamándose a sí mismo Ben-Koroti lo que significa: *yo que vine de los cielos.*

Sumamente conocido es el caso de la conquista de México por los españoles. Si los aztecas no hubieran estado esperando el regreso de Quetzalcoalt, el dios blanco de ojos azules que se marchó hacia el este para regresar un día, es muy difícil que Hernán Cortés hubiera podido salir vivo de aquel país de maravillas.

En 1912 entre unas tablillas babilónicas se encontró un raro catálogo estelar donde se menciona una estrella gigante, hoy desconocida que estaba situada entre los límites de dos constelaciones australes la de las Velas y la de Popa. En 1968 los astrónomos australianos descubrieron en esa zona un púlsar, resto de la colosal explosión de una estrella supernova. Este astro inesperadamente encendido pudo rivalizar durante meses con el sol en tamaño y brillo lo cual hace suponer que el mito perduró la memoria del suceso producido hace 6 u 8 mil años.

El contacto del hombre primitivo con individuos inteligentes y poseedores de conocimientos capaces de resolver problemas inmediatos, tales como la rueda, la palanca o el hacha de piedra, debió haberle producido una impresión tan formidable que no hizo menos que endiosarlos y perdurarlos para el recuerdo de las generaciones futuras en mitos y leyendas. De este modo una antigua canción hawaiana canta sobre dioses misteriosos salidos del mar: **eran dioses distintos a nosotros, comían y bebían sangre, lazaban fuego y echaban humo por la boca y la nariz, tenían caras muy blancas los cuerpos cubiertos**

con pieles de colores diversos. En los costados tenían agujeros dentro de los cuales podían esconder las manos. Tal parece una descripción extraída de una novela de ciencia-ficción pero realmente estos dioses eran nada menos que los hombres de la expedición del capitán Cook. (Sputnik febrero 1983).

Existen dibujos rupestres en diversas partes del mundo que pueden ser interpretados a favor de estas hipótesis. Tal es el caso de los frescos de Tassili, descubiertos por el arqueólogo francés Henry Lotte en los montes de Tassili en el Sahara los antiguos pintores dibujaron imágenes de personas flotando en el aire con vestimenta semejante a la de los cosmonautas actuales así como de objetos parecidos a naves espaciales.

En las cavernas de Bohistán en el Himalaya se observan inscripciones y dibujos de mapas astronómicos que representa estrellas en la posición que ocupaban hace 3 mil años, así como líneas que unen a Venus y la Tierra. ¿Quién en tal época pudo tener semejante conocimiento para calcular algo así,

En 1952 el explorador y filósofo `peruano Daniel Ruzo al estudiar la altiplanicie desértica de Marcahausí la cual tiene unos 3 km2 y unos 3 800 m sobre el nivel del mar, encontraron tallados en las rocas animales que jamás han sido vistos en América del Sur: leones, tortugas y camellos, además de estatuas de animales de la era secundaria como el estegosaurio lo cual si bien es cierto que no aboga a favor de ninguna hipótesis, sí introduce la incógnita de cómo pudo el hombre de esa zona plasmar tales conocimientos

Sobre la posibilidad de vida inteligente en el cosmos además de la nuestra hace referencia al Agujero de Agua, esto es una gama de radioemisiones originadas por acumulación de gases intergalácticos. Las mismas ocupan una banda entre las frecuencias del hidrógeno atómico libre y la frecuencia de las moléculas del hidróxilo. Por cuanto el hidrógeno y el hidróxilo forman agua al unirse, ese sector del radio-espectro recibió el nombre de Agujero de Agua. Algunos científicos piensan o imaginan que en esta frecuencia se encuentran los extraterrestres emitiendo señales par intercambiar información tal como a un abrevadero van los animales a reunirse.

Se habla además de un décimo planeta grande de nuestro sistema solar. Se ha dicho que es desde él que visitan la Tierra los OVNIS. Plantean que tiene el mismo tamaño y masa que nuestro planeta y que s mueve en la misma órbita que él encontrándose siempre el Sol entre ambos. No obstante la ciencia académica oficial ignora estos argumentos. Tal planeta ha sido bautizado con el nombre de Clarión.

Otro dato al respecto es la conocida Paradoja de Störmer. Karl Störmer, científico noruego descubrió en 1938 *algo* que retardaba y reflejaba radioseñales. Colaboraron con él Gorsen Hals un radioaficionado y el ingeniero holandés V.Var der Pol, en los retardos registrados por ellos durante mucho tiempo nadie sospechó la presencia de ninguna información. En 1972 el astrónomo escocés Duncan Lunan planteó que se deben los retardos a un artefacto cibernético que llegó al sistema solar hace 13 mil años. Según él fue enviado desde la estrella

Epsilón de la constelación Boyero a 104 años luz. El aparato debió esperar que la civilización terrestre descubriera la radio para comenzar a devolverlas emisiones con ciertas pausas, el tiempo de retardo se debe a puntos que determinan, en un sistema de coordenadas, un contorno, parecido a Boyero, lo cual dio origen a la teoría del desciframiento. Otros métodos llevan a pensar que la figura obtenida sea la de la constelación de Ballena.

Pero el propio Störme llegó a decir que las ondas de radio podían ser reflejadas por corrientes y superficies de electricidad lo que se le ocurrió en 1907 mucho antes de su descubrimiento, estudiando las auroras boreales. Otros científicos señalan que el mensaje del radio eco señala la constelación de León, así lo creen Pavel Guilev ingeniero soviético de Ustkamenogorsk y el astrónomo búlgaro Ilia Iliev.

En suma nada puede asegurarse categóricamente, pues si bien no hay datos suficientes para negarlo, sobran enigmas para suponerlo. Algo es cierto, y es que los hombres de ciencia de las dos mayores potencias económicas del planeta han unido ideas y han logrado que sus gobiernos dirijan parte de su presupuesto nacional hacia la investigación en este sentido, lo cual fue uno de los acuerdos más importantes tomados por la I Conferencia Internacional sobre Civilización Extraterrestre organizada por la URSS y EEUU, a la cual fueron invitados científicos de los países más desarrollados, se celebró en la Academia de Ciencias de Armenia y fue conocida internacionalmente como el Simposio de Biuracán que sesionó del 5 al 11 de septiembre de 1971.

Datos y más datos se van aglomerando en torno de estas ideas unos para apoyarlas otros para desmentirlas en cierto girado, pero siempre poniendo en evidencia que no todo está perfectamente claro, que falta mucho por investigar y descubrir. Mucho que probar todavía.

Son muchos los que todavía están en contra de estos conceptos ¡y quizás estén en la verdad! Pero algo debe quedar claro y es lo siguiente: históricamente y por ley natural lo viejo reacciona contra lo nuevo, lo establecido y reconocido se establece como dogma y frena cualquier idea revolucionaria, los académicos de cualquier rama, tanto en las ciencias como en las artes no hacen más que guardar la integridad de conceptos viejos (buenos o menos buenos) con los cuales se ha venido explicando y resolviendo toda la problemática del ahombre, cualquier atisbo de cambio, cualquier idea que atente contra lo ya establecido no hace otra cosa que poner en guardia a toda una reaccionaria cofradía de científicos que tratan de defenderlas conquistas de la Humanidad pero que a su vez pueden estar poniendo en peligro el advenimiento de mejores momentos. Recuérdese las risas y burlas que suscitaran Colón, Darwin, Semmelweiss, Pasteur, y tantos otros. Quede para nuestra juventud el ánimo de estudiar, de investigar, de crear, en favor de la Humanidad.

AZTECAS, MAYAS E INCAS.

Los Aztecas. Antes de entrar en la búsqueda de curiosidades en torno a la cultura azteca, representativa de la sociedad mexicana se hace

necesario una introducción a las culturas pre-aztecas. Como sabemos fueron los Aztecas quienes unificaron bajo un solo poder a todas las tribus que habitaban a lo que hoy forma México, muchas de ellas llegaron a un alto desarrollo cultural, como veremos, pero fueron los aztecas quienes lograron la unificación cultural del territorio.

Las culturas pre-aztecas más importantes fueron: los Mayas, los cuales por su importancia los veremos en un artículo independiente a continuación. Le siguen los Chichimecas, Huastecas, Totonacas, Toltecas, Tarascos, Tabascos, Tlazcaltecas, Mixtecas, Olmecas, Zapotecas, Zacatecas, etc.

Los Olmecas se establecieron en la zona del Veracruz actual hacia el 800 a.d.C Elaboraron gigantescas cabezas de piedra de hasta dos metros de altura. Constituyeron una de las civilizaciones más antiguas.

Los Totonacas. Hacia el 500 a.d.C. elaboraron una alfarería conocida actualmente como cabezas rientes o caras risueñas, cuyo aspecto son cabecitas humanas en plena risa aparentemente bajo efectos de droga. También produjeron unos extraños objetos de forma de colleras de caballo y aproximadamente de ese tamaño cuya utilidad es desconocida pues están facturadas en piedras negras o verdes muy pulidas y decoradas.

Los Zapotecas. También hacia el 500 a.d.C. Se ubicaron en la zona conocida como Monte Albán ciudad Templo de Oaxaca, famosa por sus frisos de influencia olmeca y jeroglíficos aún sin descifrar.

Los Toltecas. Se asentaron hacia el centro en Teotihuacán, e hicieron su capital en Tula o Tulán hacia el 200 a.d. C. Crearon el pulque, el mito de Quetzalcoalt. Dominaron a los mayas introduciéndoles este mito que entre los mayas se reconoce con el nombre de Kukulkán. Fueron vencidos por los Chichimecas y aportaron el idioma Nahualt, lengua viva indígena y erudita, que fue impuesta por los Aztecas a sus súbditos. Al llegar los Aztecas, los Toltecas ya habían desaparecido.

Los Aztecas llegan a la meseta del Anahuac aproximadamente hacia el año 1168 d.C. Se cree que procedían del Sur de los EEUU de su ciudad Aztlán la cual se desconoce su exacta ubicación, de su nombre deriva la palabra Azteca. Sin embargo, ellos se llamaban a sí mismos Tenochas lo cual significa Hombres del Norte aunque otros investigadores dicen que significa Seguidores de Tenoch nombre del sacerdote que los guió hasta el Anahuac.

El nombre de Aztlán o Aztatlán se cree que fue inventado por los dignatarios Aztecas como un lugar mítico para realzar el prestigio de su raza por sobre un origen nómada. No obstante otros investigadores dicen que existen elementos para identificar este lugar con uno que aún conservaba el nombre antiguo: San Felipe de Aztatlán, en Tecuala, cerca de las costas de Sinaloa, otros dicen que en Seattle, Washintong, EEUU, etc.

También existía un lugar llamado Aztatlán que era uno de los 4 tlatoanazgos o reinos chimalhuanacos vasallos de Tula, el más al norte y el más civilizado. En Tula había un barrio azteca.

Durante su fase nómada los aztecas adoraban al dios colibrí Huitzilopochtli y en esto cree advertirse por algunos investigadores, un cierto monoteísmo.

Su contacto con otras tribus exacerbó el politeísmo pues aceptaban incluso a los dioses de las tribus vencidas.

El rey de Texcoco, Nezahualcóyolt inició un monoteísmo representado por Tloque Nahuaque el Dios de los Dioses.

Honraron su nombre, el de Tenochas, poniéndole a la capital de su imperio Tenochitlán.

Al llegar en 1168 d.C en cantidad de unos mil se asentaron a orillas del Lago Texcoco y comienzan a guerrear contra las tribus vecinas. Resultado de una de esas guerras tuvieron que abandonar la orilla y asentarse en unos islotes a unos 3 km de la orilla. En 1321 unos 153 años después de llegar a la meseta de Anahuac, comienzan a rellenar el lago, el cual era de poco calado, con las famosas chinampas. Eran las chinampas unos cestos de unos 2,5 m llenos de tierra. Cada azteca con diez chinampas construía su casa separada de las otras por canales. 4 años después en 1325 comienza la edificación de Tenochitlán. En 1400 comienzan a construir puentes con chinampas hasta la orilla. En 1440 construyen un acueducto de 8 km y en 1500 habían ya conquistado todo México.

Entre sus costumbres podemos decir que bebían refresco de chocolate. Era tan importante el chocolate para ellos que las semillas del cacao (de

las cuales, tostadas y molidas se extrae el chocolate) funcionaban como monedas, un esclavo costaba entre100 y 150 semillas. Existía el divorcio, la confesión de pecados y las fiestas religiosas aztecas coinciden con las del calendario cristiano. Tenían un sistema de correo, conocían la escritura por lo tanto tenían libros los cuales eran llamados Códices y elaboraban cierto tipo de papel. Decían que el oro era el excremento de los dioses. La piedra de jade era muy importante para ellos pues era muy escaso lo traían desde las montañas de Guatemala. Era símbolo de buena suerte al parecer por la influencia del color verde en la psicología humana. Ponían una piedra de jade en la boca de sus muertos.

En cuanto a su sistema educativo tenían dos instituciones especializadas el Telpochcalli para la clase popular y el Calmécac, especie de Instituto Superior para los nobles o para personas de clase inferior pero muy inteligentes o destacadas en las Artes. Era de carácter monástico. A los discípulos se les echaba la comida al piso para enseñarlos a ser humildes. Existían dos órdenes monásticas secretas semejantes a la de los Caballeros Templarios o a los de la Tabla Redonda. Eran guerreros y lo demuestra el hecho de que los aztecas llegaron a gobernar 371 tribus.

Se creían inmortales. La muerte como una forma de vida. La vida y la muerte como una misma realidad. Estas ideas les daba una connotación filosófica muy interesante pues habla de un desarrollo del pensamiento abstracto muy avanzado.

Según su Calendario hacia 1519 debía ser el regreso de su Dios Quetzalcoalt. Este Dios según la leyenda tolteca era blanco, rubio, de ojos claros, muy distinto a la caracterización indígena de aquellos pobladores.

En 1519, año de la conquista por Hernán Cortés, cuatro extraños sucesos conmovieron la sociedad Azteca: nevó en México, nació un niño con dos cabezas, entró en erupción el volcán Popocatepelt y el cacique de una de las tribus sometidas, pariente de Moctezuma II, conocido como individuo poseedor de facultades Extrasensoriales y adivinatorias, le vaticinó que perdería el imperio.

Moctezuma II (sobrino de Moctezuma I) fue elegido Gran Tlatoani de los Aztecas, mientras era estudiante en el Calmécac. Al ser avisado de su nueva condición, barría la escalinata de un templo, este suceso ocurrió en 1503. Fundó el primer jardín botánico del mundo. Fundó asimismo el primer jardín zoológico que se conoce, además de un jardín de rarezas naturales: enanos, albinos, deformes, etc.

Los españoles entran en Tenochtitán el 8 de noviembre de 1519. El 13 de agosto de 1521 se rindió el último azteca. Tenochtitán pasó al recuerdo.

Los Mayas. Fue una civilización centroamericana de 3 mil años antes que los Aztecas la cual fuera descubierta por Colón en 1502. Lo que se sabe realmente de ellos es poco y sólo hay conjeturas y deducciones. Hernán Cortés supuso que no tenían oro y eso explica la no-atención

sobre ellos. Francisco de Montejo inició la conquista española de lo que quedaba de los Mayas y quedó frustrado pues no encontró oro.

El país Maya estaba formado por Guatemala y el norte de Hoduras y tardíamente Yucatán en México. Hacia el 900 a.d. C abandonan Copán, Tikal y Palenque y van hacia Yucatán. La colonización cultural a cargo del Obispo Diego de Landa, quien contribuyó al desconocimiento pues hizo quemar muchos de sus libros. Escribió Relaciones de las Cosas de Yucatán, texto imprescindible para conocer a los Mayas.

En 1576 Diego García de Palacios descubre por casualidad Copán. Desconcertado escribe un informe al rey Carlos III pensado en obra de los romanos.

El nombre Yucatán españolización de la voz indígena Ci-u-than, era lo que respondían los indígenas al preguntársele qué lugar era aquél, en lengua Maya significa: No entendemos.

Las ciudades daban unidad cultural pero no política. No existió una capital Maya ni un centro Maya. Se desconoce el nombre de sus reyes. Se cree que desde el 1000 a.d.C. dejaron de existir como grupo social coherente.

Su decadencia se inicia cuando vencidos por los toltecas introducen el mito de Kukulkán.

Entre sus costumbres curiosas podemos decir que se arrancaban el vello facial. Sólo los viejos tenían barba. Se alargaban la cabeza con 2 tablillas. Se supone que para cargar pesos y bultos a la espalda con una cinta a la frente pero era especialmente un concepto de belleza. También

colocaban una bolita de cera en mechón de pelo que caía sobre el entrecejo de los niños pequeños para forzar el estrabismo, también se cree que era un concepto de belleza, pues el Dios Itzamna era bizco. Se perforaban el lóbulo de las orejas para colocar aretes, así como la nariz para colocar una argolla, la aleta nasal también era perforada para incrustar un topacio. Se cree que poblaron las Antillas especialmente Cuba y Jamaica. En Tikal y en Chichén-Itzá se han encontrado baños de vapor. Igual que los aztecas usaban la semilla del cacao como monedas. Los hombres llevaban un espejito de obsidiana atado a sus largos cabellos. Uno de sus juegos deportivos más populares era el Pok-a-Tok parecido al Basket ball moderno pero con el aro dispuesto en forma vertical. Los ricos y los gobernantes se recortaban el pene de forma que el glande pendía como una borla. Usaban anillos de jade en los dedos de las manos y de los pies. Se limaban los dientes y se incrustaban jade en ellos tal como actualmente se hacen incrustaciones metálicas dentales... También se tatuaban la cara y el cuerpo mediante escarificaciones como los africanos actuales. Vivían lejos del mar pero usaban como adorno caracoles y corales. Se asentaron lejos de ríos y lagos a diferencia de los demás asentamientos humanos quienes siempre se han desarrollado en las cercanías de fuentes fluviales, por ello tuvieron que construir grandes reservorios de agua que llamaron Cenotes.

El pleno dominio español se consolidó en 1697.

Los Incas. El entorno geográfico del Perú tiene al Oeste al Océano Pacífico. Comparte con Ecuador, al norte, el lago Titicaca, que es la

superficie navegable de mayor altitud del mundo, 3812 km sobre el nivel medio del mar, en este lugar tan elevado el hierro no se herrumbra, sólo vive un tipo de pez y el agua no hierve. Al Sur tiene, al Norte de Chile, el desierto de Atacama, la zona más árida del planeta, lugar donde nunca se han registrado lluvias. El clima peruano comprende tres franjas típicas de Norte a Sur. La Costa, La Selva y La Montaña.

Datos etnológicos de los Incas: Fueron, en general, varios grupos o focos culturales dirigidos por una clase dominante quienes eran en propiedad los Incas, formada por la familia real, de origen Aymará, otra clase privilegiada que vivía en el Cuzco llamados los Orejones, cuyo origen no está definitivamente establecido y la gran masa dominada que formaba el pueblo inca quienes eran Quechuas.

El Quechua mantiene hoy día sus costumbres, su lengua y su constitución física igual que en tiempos de la conquista. Son braquicéfalos, o sea, de cráneo redondo, los hombres son bajos de estatura, 1,60 a 1,58 m y las mujeres rara vez sobrepasan 1,45 m. Son lampiños, de nariz mesorrina (medianamente ancha) Tienen bajo nacimiento del pelo, negro y lacio y raramente encanecen. Tienen tórax ancho por el máximo volumen pulmonar debido al enrarecimiento del aire por la altitud de las montañas. Tienen pulso lento y 8 millones de glóbulos rojos, 3 millones más que la raza blanca que vive al nivel medio del mar. Tienen 2 litros más de sangre y doble cantidad de hemoglobina. No obstante, su velocidad metabólica es igual a la de los blancos al nivel medio del mar, no así otros indios cuya velocidad metabólica es más alta

en iguales condiciones. Tienen en el cráneo un hueso de más llamado hueso Epactal o Hueso de los Incas, tal hueso se encuentra también entre algunos europeos pero en un 1,2 % siendo entre los peruanos del 23 %.

Las costumbres más sobresalientes son las que siguen: Su alimentación básica era el maíz y la papa, no comían nada frito. Usaban el estiércol de la llama como combustible. Cada comarca o distrito usaba un vestido y un pelado que lo identificaba de esa región y estaba prohibido emigrar hacia otra. No usaron el torno de alfarero, ni la rueda, aunque se sabe que sí la conocieron pues se encontró en la tumba de un niño un juguete con rueditas. Edificaron una arquitectura no bella sino más bien sólida más que arte encontramos una alta técnica de mampostería. En cuanto a su elaboración artística encontramos sus tejidos, orfebrería y cerámica de fin práctico elemental y utilitario para la vida diaria. El Inca propiamente era el rey y llevaba el pelo corto con un cerquillo sobre la frente y un gorro con una borla roja. Su esposa principal debía ser su hermana la cual era llamada su Coya, aunque podía tener varias esposas más. El sucesor del Inca era elegido del primogénito de su Coya. Sólo podía permitirse el incesto al Inca. Es notable que también los Faraones egipcios tomaban como esposas a su hermanas. Se le llamaba al Inca: Hijo del Sol. Las llamadas Vírgenes del Sol hacían su ropa, la cual no usaba dos veces y elaboraban su comida. Existía una Orden guerrera al estilo de las Ordenes de Caballería Medievales. En la vida ciudadana las madres no cargaban a los niños. Se les encimaban para amamantarlos y mamaban hasta los dos años fecha en que se hacía una fiesta llamada la

Fiesta del Destete. Durante estos dos años se inhibían de tener relaciones sexuales. Existían sacrificios humanos pero se afirma que eran voluntarios.

Los Incas, como los Aztecas tuvieron el privilegio de unificar las distintas culturas independientes del territorio bajo un imperio único. Las culturas `preincaicas más importantes son, entre otras las siguientes:

Chavin: encontramos en todos los vestigios de esta cultura el leimotiv del dios Gato. **Paracas:** famosa por la complejidad y belleza de sus tejidos los cuales llegan a tener hasta 300 puntadas por centímetro cuadrado proeza que todavía no alcanzan los telares computarizados. **Nazca:** alta alfarería y dominio de la Agricultura. **Tiahuanaco:** monumentos megalíticos, en tiempos de los Incas ya estaban en ruinas. **Chimú o Chimor:** Adoraban a la luna y eran un pueblo costero. Tenían una alta orfebrería y su capital era Chan Chan.

La historia de los Incas sólo llega a contar 13 (número tenido por demás como fatídico). De ellos 8 pertenecen al periodo legendario y 5 al periodo histórico.

El periodo legendario se inicia con Manco Cápac hacia el 1200 d.C. El autor Montesinos refiere que la obra de Blas Valera (Autorizada y reconocida. Pero perdida) cuenta 101 reyes antes de Manco Cápac.

A continuación seriaremos el nombre de los 13 Incas, detallando aspectos curiosos de su actividad como regidor de la Historia de su pueblo.

Manco Cápac: Fundador de Cuzco y de la dinastía incaica con su hermana Mama Ocllo. Cuenta la leyenda que fueron creados por el Sol. Fueron héroes culturales que reunieron a las tribus pequeñas. Al morir se convirtió en piedra.

Sinchi Roca: Hijo del anterior. Se cree que es el verdadero fundador y que tomó a su padre para garantizar su jerarquía entre los pueblos sometidos. Consolidó la unidad cultural.

Lloque Yupanqui: Hijo del anterior. Era zurdo. No tuvo hijos con su hermana por lo que tuvo que tomar otra esposa para tener hijos. Inició la costumbre de recorrer todo su dominio al tomar el trono. Lo hicieron todos sus sucesores.

Mayta Cápac: Hijo del anterior. Nació de una gestación de 3 meses con toda la dentadura. Al año de edad tenía una estatura de 8 años. Inicia la conquista de las tribus cercanas. No escogió a su primogénito como sucesor por ser feo.

Cápac Yupanqui: Hijo del anterior. Llevó la expansión a un radio de 20 km del Cuzco.

Inca Roca: Llevó la expansión a 30 km de radio del Cuzco. Construyó un puente sobre el rio Apurimac lo cual se considera una proeza de la ingeniería pues tiene más de 40 m de largo y 60 m de altura. Esto sucede en el año 1350.

Yahuar Huáscar: (El que llora sangre). Era hijo del anterior pero hijo de una mujer de otra tribu, la cual había sido prometida al Jefe de una tribu vecina. Al romperse el compromiso por la boda con Inca Roca, la

tribu ofendida declara la guerra a la tribu de la mujer y ésta como precio de la paz entrega a su hijo que tenía 6 años. El niño indignado lloró sangre. Esta anécdota demuestra el escaso poder que aún en esta época tenían los Incas. El hijo de Yahuar Huáscar era rebelde lo cual no agradaba al Inca quien lo castigó a ser pastor de llamas. Tiempo después el muchacho se presentó ante su padre para decirle que su Tío Viracocha se le había presentado para anunciarle la caída del imperio. El padre no le hizo caso y lo despacha. Muerto Yahuar Huáscar asume su hijo.

Viracocha Inca: (Hijo del anterior) Inicia el mayor periodo de expansión y nombra sucesor a Urcón, hijo no primogénito. En 1438 ocurre la invasión Chancha a Cuzco. Viracocha y Urcón abandonan la ciudad pero el primogénito Pachacutec resiste y reconquista Cuzco. Viracocha renuncia y nombra Inca a Urcón. Pachacutec dueño de la capital se nombra Inca a sí mismo por ser primogénito y haber dirigido la victoria. Ordena borrar a Urcón de la Lista de Incas.

Pachacutec: Inicia el período histórico. Libera a los soldados chanchas pero a los jefes ordenó desollarlos vivos y hacer tambores con sus pellejos, mandó a hacer tambores con forma humana que eran golpeados por el vientre e hizo flautas con sus huesos. A partir de entonces hubo un gran auge expansionista. Entre su gobierno y el de su hijo sucesor, en menos de 60 años hicieron una conquista semejante a la de Gengis Khan o Alejandro Magno. Puso en moda la Mítima o traslado masivo de poblaciones para evitar sublevaciones. Creó los Tampus, lo cual eran estaciones cada cierto tramo con provisiones para los

caminantes. Instauró un sistema de correos que era llevado por los Chasquis y construyó la Avenida Real. Creó un sistema judicial muy parecido al moderno. Vivió más de 100 años como casi todos los Incas. Tuvo más de 200 hijos. Su Coya se llamó Anahuarque.

Topa Inca Yupanqui: Dominó el imperio Chimú mediante un asedio y estrategia económica de bloqueo cortando el suministro de agua a Chan Chan. Reinó 22 años, hizo un censo de población y viviendas y tuvo 92 hijos. Murió en 1493.

Huayna Càpac: incorpora al imperio tribus del Norte y todo Ecuador. Instituyó los límites del imperio y conoce de la llegada de los españoles.

Paralelamente, mientras todo esto ocurría, en Panamá, Pizarro inicia con una raya en la arena el camino hacia la aventura más temeraria de la Historia. Los 14 Valientes del Gallo, como se conoce a los que cruzaron la raya formaron la avanzada de los 147 que se impusieron a una población que según los cálculos más conservadores era de 3 millones de Incas.

Huayna Càpac crea el cisma imperial. Vivía en Quito, Ecuador, con su hijo predilecto, Atahualpa. En el Cuzco, la capital del imperio, vivía su hijo Huáscar primogénito de su coya. La madre de Atahualpa, era hija del rey de Quito. El Inca quiso dividir el imperio entre sus hijos. 3 años antes de llegar Pizarro, durante un Raimi, Festividad al Sol, llegó un águila herida acechada por cernícalos. Capturada murió en varios días y ello se consideró un mal presagio. Por aquellos días hubo temblores de

tierra y fenómenos marítimos. Se vieron 3 halos en la luna uno rojo, otro verde y otro blanco grisáceo. Todo se interpretó como producto de la osadía del Inca por mirar al Sol durante el Raimi y expresar que el Sol debía servir a otro Dios aún más poderoso. El inca ordenó sumisión a los hijos del Sol y entregar el imperio, hacía referencia a los españoles. Es curioso que Viracocha el Dios Sol era rubio, blanco y de ojos claros tal como lo era el Dios que esperaban los Aztecas.

Atahualpa, en Quito y en Cuzco, Huáscar: En 1532 Atahualpa tomaba sus baños sulfurosos en Cajamarca y Pizarro llegaba a Túmbez. Huáscar Inca Pide prueba de vasallaje a Atahualpa el cual accede pero enviando a su ejército por delante. Huáscar es tomado prisionero y su hermano Atahualpa ordena matar a la familia de Huáscar y a sus oficiales. Pizarro se entera y prende a Atahualpa pidiéndole que entregue a Huáscar. Atahualpa temiendo le quiten la jefatura ordena matar a Huáscar y ofrece oro para liberarse. Entregado el oro Pizarro no cumple su promesa y lo ejecuta por poligamia, incesto, asesinato, usurpación y abuso de poder. Atahualpa es condenado a morir quemado vivo pero permuta la pena por el garrote vil a cambio de ser bautizado con el propósito de que su cadáver pueda ser momificado como era costumbre a todos los incas. Murió el 29 de agosto de 1533.

LA ORDEN DE LOS CABALLEROS TEMPLARIOS

La Orden de los Caballeros Templarios o simplemente Los Templarios es llamada así por haber tenido su primer asiento en Jerusalén cerca del

lugar donde estaba el Templo de Salomón. La orden se fundó con el objetivo de asegurar el viaje de los religiosos que iban a visitar el Sepulcro de Cristo en Jerusalén después de la I Cruzada. La Orden tenía carácter religioso y militar.

Luego de la I Cruzada, la cual creó el Reino de Jerusalén, llevando al trono a Godofredo de Boillon, 9 de los caballeros que le acompañaban se asociaron con el propósito de defender a los peregrinos pues las multitudes que iban de toda Europa a Jerusalén iban sin armas, o no eran diestros en su uso, por lo cual eran objeto de asaltos por los sarracenos quienes los atacaban para robarles, por fanatismo religioso, por patriotismo o por todo a la vez.

La idea de este grupo fue de Hugo de Payens (o de Paynel) en el año 1118. Con excepción de Godofredo de Saint-O-Mer, el nombre de los otros 7 estuvo desconocido por mucho tiempo. Sólo por las actas del Concilio de Troyes en enero del año 1128 y de una carta de Balduino I rey de Jerusalén, se llegó a conocer la lista completa:

Godofredo Robal

Godofredo Bisol

Payes de Montdidier.

Archembaud de Saint Aiggnan.

Andrés de Montbard.

Gonremar.

El Conde Hugo de Champagne.

Antes de la oficialización de la Orden por el Papa en el Concilio de Troyes los 9 Templarios se mantuvieron durante 9 años en absoluta pobreza. Viviendo de limosnas y bajo promesa de por vida, en castidad y en guerra contra los sarracenos. El blasón de la Orden muestra a Hugo de Payes y a Saint-O-Mer montando un mismo caballo de tan pobres que eran.

Después de 1128 el rey Balduino II se encargó de la alimentación de los Templarios y les cedió el patio de su palacio, próximo al Templo de Salomón para que hicieran su campamento.

San Bernardo fue quien recomendó al Papa la instauración de la Orden y redactó su Reglamento, todo lo cual dio prestigio y aceptación a la Orden, al punto de que un año después, 1129, Hugo de Payes luego de recorrer Alemania, España e Inglaterra regresó a Jerusalén con 300 caballeros de familias nobles así como con numerosos escuderos.

Los Templarios no podían cazar salvo leones; ni aceptar regalos personales, podían usar barba pero debían llevar el pelo corto. Vestían de blanco con una cruz roja y evitaban el trato con mujeres.

Posteriormente cuando cesaron las peregrinaciones y no había fieles que defender se dedicaron a la custodia de los Tesoros de la Iglesia y comenzaron a funcionan como Banco, por lo cual sentaron residencia en toda Europa.

Llegaron a ser una institución independiente y poderosa que hacía préstamos a los reyes. En 1300 estaban en pleno apogeo. El poder

económico les daba influencia en la política y comenzaron a convertirse en un peligro y en un problema para las monarquías.

En 1304 se inicia el periodo de las primeras acusaciones contra la Orden. Se les acusaba de relaciones homosexuales, de cometer crímenes de guerra contra los sarracenos, pero principalmente de prácticas demoníacas.

El principal instigador ante el Papa Clemente V para que dictara un Decreto de Disolución contra los Templarios fue el rey Felipe I de España y IV de Francia llamado El Hermoso quien fuera esposo de la reina Juana la Loca. (Este rey pertenece a la dinastía de los Capetos).

El día 13 de octubre de 1307 el rey dictó orden de arresto contra todos los Templarios en toda Francia.

El 11 de mayo de 1310, 45 templarios condenados a muerte quienes habían confesado culpabilidad de los cargos se retractaron y dijeron que habían sido torturados para confesar. El día 12 ante la hoguera y delante de amigos y familiares se les dijo que serían perdonados si se volvían a confesar culpables y los 45 prefirieron morir quemados. Esto produjo gran conmoción.

No fue hasta el día 3 de abril de 1312 bajo la presión del rey, que el Papa en el Concilio de Viena decide disolver la Orden. Inmediatamente Felipe IV se apoderó del Tesoro de los Templarios así como de sus propiedades.

El Papa Clemente V se reservó el derecho de sentencia para los cuatro Grandes Dignatarios de la Orden, presos desde hacia 7 años:

Hugo de Fairau.

Godofredo Gonneville.

Charney.

Jacob de Molay.

Todos confesos de culpa fueron condenados a cadena perpetua el 11 de marzo de 1314. Los dos primeros aceptaron la condena pero Charney y Molay al conocer la sanción se retractaron públicamente diciendo que la Orden de los Templarios era inocente.

El rey al conocer la situación ordenó que los quemaran en una isla del Sena (río de París) al día siguiente.

El lunes 12 de marzo afrontaron las llamas con tal resolución que quienes los vieron quedaron poseídos de admiración. Según las crónicas de la época Molay, Maestro de la Orden, desde la pira dijo que ellos morían pero hacía juez del asunto a Dios quien dictaría sentencia para el Papa y para el rey antes de pasar un año.

El Papa Clemente V murió antes de mes y medio el día 10 de abril y el rey Felipe el Hermoso de Francia antes de pasar 9 meses el día 29 de noviembre, antes de cumplir los 46 años de edad. Murió de una enfermedad nunca determinada.

Como añadidura diremos que en situación igualmente misteriosa murieron Calor de Valois hermano de Felipe, así como tres de los hijos del rey (Carlos el Hermoso, Luis X el Testarudo y Felipe V el Largo). Estas muertes reales pasaron a la historia como muertes de causas desconocidas, imprecisas y enigmáticas.

APUNTES SOBRE PARAPSICOLOGÍA

Los fenómenos paranormales son estudiados bajo la denominación de fenómenos Psi. La Escuela Alemana los estudia por medio de una disciplina llamada Parapsicología, la Escuela Rusa bajo la denominación Bioenergética y la Escuela Checa con el nombre de Psicotrónica.

El fenómeno Psi se introduce por vez primera en la Historia en el siglo IV a.d.C. cuando Hipócrates habla en sus tratados de Medicina sobre la Ideoplastia o fuerza de las ideas sobre las cosas. Al respecto refiere una anécdota quizás graciosa. Hipócrates salvó a una joven acusada de engañar a su esposo pues tuvo un hijo mestizo. Él aseguró que el fuerte deseo de poseer a un esclavo etíope al ver una caravana de negros hizo que su mente dispusiera la pigmentación de la piel del hijo que llevaba en sus entrañas pues ya estaba encinta de su esposo griego. (¡...!).

Las personas que se interesan por la Parapsicología y el estudio de los fenómenos extrasensoriales se forman en tres grupos:

1. La mayoría, quienes buscan notoriedad, satisfacción de poder o posibilidad de provecho.
2. Quienes tienen curiosidad o interés científico.
3. Quienes intentan comunicación con la fuente de la cual emanan estas percepciones.

El individuo común que no se ocupa de los fenómenos religiosos, místicos, parapsicológicos o espirituales, vive fuera de un gran peligro.

Los interesados en este tipo de conocimiento despliegan su receptividad mental, amplían el campo de influencias, se vuelven

susceptibles a los fenómenos vibratorios sutiles, es decir, que son muy vulnerables por su sugestibilidad y pueden caer en manos de personas que están agrupadas en el primer grupo y ser manipulados para diversos fines egoístas. Exciten médiums, cartománticos, adivinos, astrólogos, etc. Que no saben tanto como dicen o saben pero que persiguen fines, como hemos apuntado, egoístas. De modo que un indicador de que estamos en presencia de uno de estos individuos resulta ser quien fuma, bebe alcohol, come carne, lleva una vida ostentosa, lujuriosa, es malediciente, etc. Aunque individuos perversos pueden prescindir de todo esto y mostrar una imagen pura.

En sentido general es aceptado que la percepción extrasensorial aparece después de accidentes, grandes conmociones, especialmente golpes en la cabeza, fiebres altas, etc., como en el caso de San Francisco de Asís; Achille d`Angelo antes de ser uno de los curanderos más famosos, trabajaba en un circo y sufrió una caída. Peter Hurkos, se cayó de una escalera desde una altura de 10 m teniendo una fractura de cráneo, posteriormente se convirtió en otro de los famosos psíquicos. Charles Cassidy, después de sufrir la Malaria en Africa durante la II Guerra Mundial se convirtió en uno de los más famosos clarividentes y curanderos de Los Angeles, EEUU.

Los fenómenos parapsicológicos o percepciones extrasensoriales que son más conocidos son los siguientes:

La **Telepatía,** o transmisión de pensamientos. Conocimiento de un hecho paralelo o simultáneo en otro lugar y otra persona. La

Clarividencia, conocimiento de un objeto o acontecimiento físico futuro el cual el individuo *lo ve*. Se parece a la **Precognición,** conocimiento y predicción de un hecho futuro que el individuo sabe pero no *ve*. **Psicoquinesia,** predominio de la mente sobre la materia, implica la producción de hechos milagrosos ya que puede alterar leyes físicas. **Telequinesis.** Mover objetos a distancia. **Levitación o Suspensión,** el individuo puede violar la ley de gravedad y levantarse del piso como si flotara. **Apporte,** hacer aparecer cosas en un lugar las cuales estaban distantes. **Desmaterializaciòn,** hacer desaparecer cosas. **Teleplastia,** emanación corporal, generalmente cierta materia espumosa que sale por la boca, (Ectoplasma), que puede o no convertirse en cosas o personas. **Telestesia,** ver sucesos lejanos que ocurren en ese mismo momento. **Psicometría,** clarividencia introspectiva, toca un objeto y ve sucesos relacionados con él hace mucho tiempo. **Inedia,** vivir sin ingerir alimentos. **Criptoscopia,** leer cartas o libros cerrados o conocer sobre sucesos que ocurren en una habitación contigua. Escribió San Agustín que: *Los milagros no son contrarios a la Naturaleza sino contrarios a lo que sabemos de la Naturaleza.* Y Albert Einstein escribió que: *Cualquiera que estudie Física por algún tiempo irá a parar inevitablemente a la Metafísica.* La American Telefone and Telegraph, por medio de sus Laboratorios Bell, Silvania e IBM, es una de las instituciones que más estudian los fenómenos paranormales.

Se afirma por los defensores de estos estudios que la Telepatía y otras formas de la Percepción Extrasensorial forman parte del espectro

radioeléctrico. El cuerpo humano podría captar tales niveles de vibraciones ya que funciona con energía eléctrica y lo prueba la aplicación de la Acupuntura, electrocardiogramas, encefalogramas, etc.

Se afirma también que la Percepción Extrasensorial (PE) es hereditaria y que es común en los niños. Es muy aceptado que los primitivos son más psíquicos que los civilizados pues tienen más puntos de contacto con el niño que el hombre civilizado pues no existen esquemas culturales. Se han realizado pruebas con aborígenes australianos (quienes viven actualmente en la Edad de Piedra) en los cuales se aprecian las PE, acaso lo primitivo sea lo que explique el gran encanto personal de estas personas, es una cualidad infantil para ver el mundo mágicamente... Aunque, se afirma, la PE puede inducirse por entrenamientos sistemáticos con ciertas técnicas.

La PE puede ser pasajera o estable. Puede ser regresiva o progresiva, o sea, puede perderse por su disminucióngradual o puede desarrollarse. La persona con PE real está en peligro durante el trance pues sufren dolores, convulsiones, erupciones y algunas han muerto.

En 1971 se descubrió una tribu de la Edad de Piedra en la isla Mindanao, en Filipinas, casi 1000 km al sur de Manila, la tribu se autonombra Tasaday y dicen que hay vida después de la muerte. El ser humano en cualquier latitud llega espontáneamente a esta misma calidad de pensamiento, la historia de todas las civilizaciones de la Humanidad así lo comprueba.

En 1969 Nikolai Kozyrev publica su estudio sobre 630 terremotos acaecidos desde 1904 hasta 1967 descubriendo que a cada terremoto lunar le sigue de 2 a 3 días uno terrestre y viceversa. Así como que la actividad volcánica lunar está cambiando su gravedad. Mironovich Schulz en 1941, Viart en 1958 y Donald A Bradley y Bowen en 1962 demostraron la influencia lunar en las lluvias pues aumentan los días siguientes a las lunas nueva y llena. En 1949 el Dr. Willian Petersen de Chicago informa que incrementa la inestabilidad de los tuberculosos 7dias antes de luna llena por cambio del Ph en sangre. Aproximadamente en 1940 el ruso Tchijevsky demostró que el metabolismo uy la conducta humana cambian por los iones de la atmósfera. En 1958 Kornbluch y en 1962 Krujer y Smith comprueban que los iones negativos estimulan y los positivos deprimen. Por otra parte la práctica clínica confirma que la luna llena aumenta la intranquilidad de los pacientes hospitalizados en sanatorios mentales y vuelve más agresivos a los que son agresivos. Las hemorragias durante las intervenciones quirúrgicas aumentan en luna llena y desaparecen en luna nueva. Durante los vuelos al cosmos no sólo se afecta la ley de gravedad sino leyes químicas por ejemplo en ingravidez se mezclan perfectamente el agua y el aceite, se pueden realizar aleaciones imposibles en la Tierra tales como germanio y arseniuro de galio que son semiconductores, otros son aluminio con estaño y el cesio-manganeso.

De todo esto se infiere que estamos sometidos a influencia de campos energéticos no suficientemente estudiados e incluso desconocidos, los

cuales podrían ser los responsables de afectar la aparición de la actividad psíquica llamada paranormal y no ser, del todo, cuestión de charlatanes.

Estrictamente hablando la parapsicología, para denominar esta disciplina con un término que ha pasado al dominio público, es una ciencia que estudio ala fenomenología de una energía humana desconocida y no un método científico para probar la existencia o inexistencia de Dios, como muchos creen.

A fin de poder argumentar, de algún modo, la importancia y lo delicado de todos estos asuntos en los cuales se involucra la mente, recordaremos brevemente lo que se conoció como la Masacre de Guyana. 900 personas se suicidaron en masa, las madres mataron a sus hijos. Miembros todos de la secta People´s Temple.

El 18 de noviembre de 1978 muere asesinado Leo Ryan con 5 personas más. Leo era representante ante la Cámara de los EEUU para investigar denuncias sobre esta secta dirigida por el reverendo Jim Jones.

Philip Blakely, brazo derecho del Reverendo Jones y Richard Dwyer, su guardaespaldas eran agentes de la CIA. Los hijos del Representante Leo acusaron a la CIA por experimentar técnicas de Control Mental del tipo MK-ULTRA. Este programa, violatorio de la Declaración de los Derechos Humanos, salió a luz pública debido al escándalo producido por el suicidio en 1875 de Frank Orson. Químico del Ejército de los EEUU quien colaboró en experimentos humanos con alucinógenos. Una Comisión del Congreso llamó a testificar al Jefe de la CIA, almirante Turnen bajo juramento, entonces se descubrió todo...

A continuación exponemos una serie de datos curiosos sobre fenómenos paranormales que están considerados mayoritariamente como ciertos o por lo menos gozan de suficiente historicidad para ser tenidos en cuenta.

Benedetto Supino era un adolescente de 16 años nacido en Formia junto al Golfo de Gaceta en Italia. Según las noticias este muchacho tenía la extraña capacidad de incendiar los papeles que tocaba sufriendo a su vez pequeñas quemaduras. Además de esto cuando accionaba los interruptores eléctricos saltaban los fusibles. Posiblemente fuera una campaña publicitaria o una noticia sensacionalista para vender los diarios, pero la noticia fue un hecho que ha quedado impreso y detenido en el tiempo para argumentar en favor de la capacidad de ciertas personas para manifestar fenómenos paranormales. Publicado en Juventud Rebelde, el 28 de agosto de 1983.

Edgar Cayce muere el 5 de enero de 1945. Hijo campesino de Kentuky EEUU. La Asociación Médica Americana le dio permiso para consultar sin ser médico. Cuando adolescente cayó en coma enfermo gravemente con fiebre alta. Comienza a hablar en sueños dando ingredientes para un medicamento que debían frotar en su columna vertebral. Así lo hicieron sus familiares y el muchacho sanó. Tiempo después un amigo suyo enferma gravemente. Y Cayce, de nuevo en sueños, y hablando en latín, dice como curarlo. Una comisión médica de los EEUU estudió el caso. En otra oportunidad prescribe un medicamento que no pudo hallarse. El paciente publica en los periódicos, incluso fuera del país el tipo de

medicamento que le había sido recomendado. Un médico francés le escribe diciendo que su padre era farmacéutico y que lo fabricaba con los mismos ingredientes.

Santa Magdalena Sofía Barat fundadora de las Religiosas del Sagrado Corazón, murió en 1865, desenterrada en 1893 (28 años después) sin signos de corrupción aunque el féretro estaba podrido.

San Jenaro, patrón de Nápoles, fue mártir, decapitado. Su sangre se conserva en 2 frascos uno de 573,35 cm3 y otro de 250 cm3, cerrados herméticamente, una vez al año en el aniversario de su martirio la sangre se licúa, es decir, se descoagula volviéndose roja y fluida y variando su peso. El hecho se registra anualmente desde el 17 de agosto de 1329.

Santa María Magdalena de Pazziv (1566-1607) a los 17 años entró en la Orden del Carmelo. Después de su muerte a los 41 años su cuerpo fue incorrupto. 60 años después su cadáver seguía fresco y sin alteración exudando un líquido aceitoso de olor fragante.

San Benedicto José Labre (1748-1783). Francés, de buena posición. Se hizo peregrino y vagabundo por toda Europa hecho un pordiosero. Lleno de parásitos y vestido de harapos, bebiendo en las fuentes públicas, comiendo de limosnas y durmiendo bajo los puentes. Luego de su muerte estuvo varios días caliente y flexible al punto de que los médicos abrieron sus venas para comprobar su muerte.

Mollie Fancher, nacido en Brooklin en 1848 y vivió alternativamente en Manhathan. Murió en 1894. Se piensa que contrajo tuberculosis en la niñez. Sufrió dos accidentes en 1865 y otro en el año siguiente quedando

inválida por lo que estuvo en su habitación por más de 30 años. Luego quedó ciega y en lo adelante no recibió alimentación alguna. Podía leer libros con solo poner la mano sobre sus páginas. Reconocía el color de los tejidos de igual forma. Prácticamente nunca dormía. No tuvo relaciones con místicos ni espiritistas y nunca manifestó interés hacia ellos. Su caso aún es estudiado. Se cree que fuera un caso complicado de histeria pero aún se discute.

Teresa Neumann de Konnersreuth. Baviera. Nació en 1818 de una familia católica. El 10 de marzo de 1918 a los 20 años hubo un incendio en el `pueblo y cargando cubos de agua para ayudar a sofocarlo se quejó de dolor en la espalda. Comenzó a convulsionar nocturnamente, a tener pérdida de la visión, no pudo caminar y en diciembre de 1919 comenzó a expectorar sangre. Los médicos dijeron que no tenía cura. El 29 de abril de 1923 leyendo la beatificación de Santa Teresa del Niño Jesús (Teresa de Lisieux) se restablece súbitamente. Dijo haber visto una luz sobre su cama y haber oído una voz que le dijo que *no tuviera miedo al sufrimiento que era para la realización de sus deseos*. El párroco reconoció que estas ideas eran iguales a cierta carta de la santa que la Neumann no había leído. Desde el 25 de abril de 1923 no sintió necesidad de alimentarse y vivió pasó 33 años. En 1926 en Semana Santa recibió los Estigmas y refería que presenciaba los pasajes bíblicos de Jesús.

El 31 de octubre de 1967 David Hoy, exministro Bautista de Kentucky, EEUU, anuncia por la radio KDKA de Pitssburg que en 60 días caería un

puente sobre el río Ohio. A los 45 días el puente Silver en Point Pleasant, West Virginia, se desploma muriendo 46 personas. Las causas del siniestro nunca quedaron bien determinadas.

El 13 de diciembre de 1910 el diario New York Sun publica la siguiente noticia: el día 12 desaparece la joven Dorothy Arnold en el Central Park entre las calles 79 y 59, rumbo a su casa. La joven nunca apareció. Ese mismo día en el mismo lugar un suceso conmueve a naturalistas y ornitólogos, en uno de los estanques del parque, ceca de la calle 79 aparece un cisne. Ave que no existe en EEUU ni nadie reportó reclamo de su pérdida. Son dos hechos aislados sin ninguna conexión aparente como no sea la proximidad del lugar: una pérdida inexplicable y una aparición sorprendente.

El caso de las hermanas Fox Kane. Margaret y Catherine en marzo de1848 (14 y 12 años de edad respectivamente) vivían en Hydesville, Wayne, NeW York, EEUU. Afirmaron comunicaciòn con espíritus. En los 8 años siguientes el asunto se hizo noticia mundial. Durante 30 años fueron las médiums más conocidas y representativas del mundo. En 1854 en EEUU había 3 millones de adeptos al espiritismo gracias a la influencia de la familia Fox. Había 300 círculos registrados como instituciones y 30 mil médiums. En 1888 la doctrina es golpeada. Las hermanas se casan y declararon que todo era un fraude. Al año siguiente una de las hermanas se retracta (Margaret). Muchos cuentan la historia del Espiritismo Moderno a partir de las Fox. Para rehabilitar la creencia que había decaído con las Fox, Sir Arthur Conan Doyle, famoso escritor,

autor de las Aventuras de Sherlock Holmes consumió su fortuna en viajes, conferencias y fundación de una institución.

El 29 de septiembre de 1914 se publica en un diario inglés un artículo del escritor Arthur Machen titulado: Los Arqueros. Era el día siguiente a la retirada de >Mons. Narra que San Jorge, santo patrón de Inglaterra, con ángeles arqueros socorrían al ejército británico. Inmediatamente cientos de cartas de los soldados llegaron a la redacción del diario Evenning News: todos habían visto a San Jorge y a los ángeles en la batalla de Mons.

La madre de Napoleón, Madame Letitia, en 1821 vivía en Roma en un palacio que le fuera regalado por su hijo en sus tiempos de Emperador. El 26 de enero de ese año se presentó un hombre que deseaba hablar a solas con la señora diciendo que no se identificaría o explicaría razón a otra persona. Se le hizo resistencia pero la madre de Napoleón consintió en recibirle. El hombre le dijo: *Señora, en este momento mientras le hablo su hijo ha sido liberado de sus sufrimientos y ha dejado esta tierra. L*a señora abatida cerró los ojos. Al abrirlos ya el hombre no estaba. Nadie lo vio salir. Se realizó una minuciosa búsqueda por toda Roma pero nadie dio fe de él. Ese mismo día fue la muerte de Napoleón Bonaparte en la isla Santa Elena. Si se tiene en cuenta que los viajes en la época en que se refiere el hecho eran de varios días entre Santa Elena y cualquier punto próximo a la costa italiana resulta casi imposible conocer cómo fuera posible que alguien pudiera saber exactamente la fecha y hora de su

muerte. Este hecho es referido por el Cardenal Lépicier en su libro El Mundo No Visto (Londres, Sheed an Ward. 1936).

LA LUNA LLENA DE MARZO.

En esta parte del mundo en que vivimos, el hemisferio occidental, la luna llena de marzo sólo es de interés para algunos oceanógrafos, los meteorólogos o los campesinos a fin de determinar el tiempo propicio de ciertas cosechas. Pero en Asia más de 700 millones de personas esperan este acontecimiento con singular interés. Esto representa, en el orden humano, un extraordinario suceso cultural al cual no debemos estar de espaldas. El Hombre en su trascendental intento por elevarse sobre el animal que es, debe estar atento a cuanto pueda serle útil a fin de poder utilizarlo.

La luna llena de marzo tiene para el hemisferio oriental la misma connotación espiritual que para nuestro mundo oocidental la Navidad.

Durante la luna llena de marzo en el año 563 a.d.C. nació en Kapilavastu, en la actual frontera de Nepal con la India, Sidartha Gautama, el fundador de una de las religiones más antiguas del planeta y una de las más hermosas y sugestivas tal como sólo pueden serlo todos los caminos que conducen al Bien y al mejoramiento humano.

Sidartha fue hijo de un rey de la casta de los guerreros. Pasó su niñez, su adolescencia y su juventud en la opulencia, la abundancia y los placeres mudanos de todo tipo, se casó y tuvo un hijo. Estando como

estuvo alejado de la realidad de la vida y rodeado de juventud y cosas exquisitas, su encuentro accidental con un anciano le impresionó al ver el estado en que el paso del tiempo dejaba a los hombres despojándolos del vigor y de la belleza. Su encuentro con un hombre enfermo le hizo ver otra cara del dolor humano y más tarde, observar un cadáver, le impresionó más aún, poniendo en crisis su orden emocional y despertando en él la angustia existencial.

En ocasión siguiente se encontró con un monje mendicante y el estado de satisfacción y tranquilidad de este hombre a pesar de sus harapos y de su pobreza material le hizo preguntarle cómo podía estar feliz estando en la miseria, a lo cual le respondió éste que nada de aquello le hacía daño porque no le interesaba. Con esto decidió abandonar su familia y su status social y a los 29 años se lanzó también como monje mendicante a vagar por el mundo en busca de respuestas para las incógnitas de su alma atormentada.

La religión de su país en esa época era el Hinduísmo, pero muy anárquico y lleno de fanatismo. Abatido y lleno de desesperación se sentó junto al árbol Bodhi haciendo voto de ayuno y de no moverse de allí hasta dar con la Verdad. A los 49 años fue iluminado por la Sabiduría dirigiéndose a Benarés y el Parque Isipatana conocido también como el Bosque de las Gacelas, dijo su primer Sermón donde estableció las 4 Verdades, los 5 Preceptos y los 8 Senderos que son la esencia del Budismo. Son como el Sermón del Monte para los cristianos. El Señor Jesús, muchos siglos después también, más o menos a esa misma edad,

también bajo un árbol y también luego de su ayuno de 40 días recibió la iluminación.

Sidartha pasó a ser El Buda, palabra que significa El Iluminado, predicó durante 45 años por todo el Norte de la India. Murió a los 80 años de edad en Kusina y en esta fecha ocurrió un terremoto tal como aconteció aquella tarde del martirio del Señor Jesús.

Conocer todo esto tiene una gran importancia individual para cada uno de nosotros si sabemos que en Asia cientos de miles de Budistas son ejemplo callado pero vivo, de mérito ante las fuerzas del Bien, pues viven en castidad, lejos del bullicio ciudadano, en perenne voto de pobreza, alimentándose sólo de vegetales para no participar de la violencia del mundo con la matanza de animales en extraordinario derroche de amor y de respeto por la Vida.

Este conocimiento puede refrenar nuestras bajas pasiones. Pensemos con humildad que ahora mismo, en cualquier lugar de la India, de Ceilán o de Japón, un hombre que jamás fumó ni bebió alcohol, un hombre que jamás vio una mujer desnuda ni nunca comió carne y que vive de limosnas, vive en la Tierra el Reino de los Cielos en plena comunión con el Bien. Veamos al Budismo no como algo ajeno sino como un Sendero más entre tantos que siguen nuestra propia ruta. Reconforta saber que hacia donde marchamos se puede también llegar por varios caminos.

FIN

BIBLIOGRAFÍA

Chariots of Gods?Erich von Daniken 1968 N. York- Bantam books.

The Gold of Gods.Erich von Daniken 1971 N. York, Batam Books.

Le Matin du Magiciens. Louis Pawels et Jacques Bergier. 1968 Edic.Francesa.

Tiahuanaco.Simone Waisbard. 197l. Paris.

The Atlantis Myth Han Schindler Bellamy,

The Calendar of Tiahuanaco. Hans Schindler Bellamy.

Atlantis, Atlantology. N. F. Zhirov. 197l Moscú Edit. MIR

500 Cosas que Ud. Debe Saber. Mariano Granado. México.

Increíble Pero Cierto. Robert. Le roy Ripley.

The Dragos of Eden. Carl Sagan. N. York.

Universo, Vida, Intelecto. Shlokosvkii.Moscú Edit. MIR

Física y Creacionismo. José Alvarez López. Argentina.

Alimentación, Instinto y Cultura. A. Da Silva Mello. 1945 Argentina.

Hacia el centro de la Tierra. A. >Malajov. Moscú 1973 Edit. MIR

Fisiología Recreativa B. Sergueiv, Moscú. 1973 Edit. MIR.

Obras Escogidas. J.J. Rousseau. La Habana.

Tierra, Luna y Planetas. Fred-. L. Whipple. Argentina 1944

Forever Young forever Helth.Indra Devi.

Pyramid Power. Max Toth and Greg Nielsen.1974 N. York.

Quetzalcoalt. José López Portillo. Habana 1980.

Salud y Eficiencia. Harild Shryock Habana 1961

Historia de las religiones. S. A. Tokarev Hab. 1975

Interpretación y análisis de la Obra Literaria. Wolfang Kaiser España 1968

Ensayos. Alfonso Reyes. Cuba.

The Book of Knoledge New York Vol I

Historia de la Literatura Universal- Paul Van Tieghan Edic. R Hab. 1967

Tratado de Fisiología Médica. Gayton. Edic. R 1970

Diagnóstico por el Iris. J.- Angel Bidaurrázaga México 1939

Diagnóstico por el Iris. Vander Barcelona 1949.

El Egipto Faraónico. Eduardo Alfonso. España 1952.

Bases científicas de la Alimentación Humana. Samuel Sack.

Del Bravo a la Patagonia. Mary Ruiz de Zárate. Hab. 1973.

La Civilización Maya. Marley Silvanus. México 1961

Tratado de Medicina Homeopática. R. Valle Sabater.

Exposición de la Doctrina Médica Homeopática. Samuel Hahnemann.

Meditaciones del Quijote. José Ortega y Gasset.

Hatha Yoga Sri Swami Sivananda. Edit. KIER

Nosotros y el Espacio. Villen Liustiberg Edit. Novosti 198l

The Pyramids of Egypt. I. E. S Eduards N. York 1954

The Probleme des Pyramids D¨Egypte Jean Philippe Lauer 1948

The New Believe it or Not.Robert Le Roy Ripley.N. York 1933

Martí, Apóstol, Jorge Mañac Edc- Bolsilibros Habana.

Martí Revolucionario. Ezequiel Mtnez. Estrada. Edic. Casa de las Américas.

Ensayos. Juan Marinello. Edit- Letras Cubanas.

Martí Obras Completas Edic. Cub.

La Adolescencia de Martí. Antonio Mtnez. Bello. Edic. Hab.

Diccionario Ilustrado de la Biblia. Edit. Caribe. Wilton M. Nelson Editor 1947

The World of Jewels Stones Michael Weinstein. Sheridan House, Inc. New York 1958

Muertes Misteriosas de la Historia. Dr. Cabañés. Edic. Aguilar Colecc. Crisol 1951

DATOS DEL AUTOR:

Eduardo N. Cordoví Hernández.

Email: edwacor@nauta.cu

Cell: 53858501

Dir. Particular, Tejar 874, entre calles 20 y 21, Lawton, Ciudad de La Habana. CP 10700. Nacido en Ciudad de La Habana el 29 de octubre de 1950. Graduado de constructor civil en el ITC José Martí de esta capital en 1974, de inmediato matricula en la Universidad en la Escuela de Arquitectura, abandonando la carrera para escribir. Ceramista, pintor y escultor autodidacta. Ha realizado exposiciones personales en instalaciones culturales del municipio 10 de Octubre. Ha publicado en diarios y revistas del país y en la revista especializada peruana de circulación internacional *Menú Journal*. La Editorial Oriente publicó en 1989 su libro Bebidas Notables siendo un *best seller* nacional según las estadísticas de venta del Instituto Cubano del Libro publicadas en la revista Bohemia, obtuvo un diploma honorífico por esa obra de la Asociación de Reporteros y Escritores Gastronómicos de América Latina y España (AREGALA) con sede en Perú. Ha impartido conferencias de divulgación cultural en la Casa de los Escritores de la Víbora, en el Video Club de Ave. Camilo Cienfuegos esq. A 21 en Lawton, así como en diversas entidades religiosas y estatales. Ha escrito para programas de radio de divulgación científico-técnica.